



Universidad Católica

San Pablo

Facultad de Ingeniería y Computación
Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

**“Propuesta de mejora de procesos de
Aprovisionamiento y Almacenamiento a través de
la utilización del Código de Barras en una Clínica
de Arequipa”**

Presentado por:

Renato Pinto Paz

Para Optar por el Título Profesional de:

Ingeniero Industrial

Orientador: Mauricio Azálgara Bedoya

Arequipa, Julio del 2017

Dedicado a mis padres y hermanos,
por su constante apoyo e inagotable paciencia en
cada momento de mi vida.
“Ser más para servir mejor”

"Propuesta de mejora de procesos de Aprovisionamiento y Almacenamiento a través de la utilización del Código de Barras en una clínica de Arequipa"

Resumen Ejecutivo	11
Palabras Clave	11
Introducción	12
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO	14
1.1 Antecedentes Generales de la Organización	14
1.1.1 Antecedentes y condiciones actuales	14
1.1.2. Sector y Actividad económica	14
1.1.3 Misión, Visión y Valores	17
1.1.4 Política de la Organización	18
1.1.5 Organización	23
1.2 Planteamiento del Problema	25
1.2.1. Descripción del Problema	25
1.2.2 Formulación del Problema (Interrogante Principal)	26
1.2.3 Sistematización del Problema (Interrogantes secundarias)	26
1.3 Objetivos del Estudio	27
1.3.1 Objetivo General	27
1.3.2 Objetivos Específicos	27
1.4 Justificación del estudio	29
1.4.1 Política	29
1.4.2 Económica	30
1.4.3 Social	30
1.4.4 Ambiental	31
1.4.5 Profesional	32
1.4.6 Académica	33
1.4.7 Personal	33

CAPITULO II: MARCO DE REFERENCIA	34
2.1 Antecedentes Investigativos	34
2.2 Marco de Referencia Teórico	38
2.2.1 Sector Salud	38
2.2.2 Logística y Cadena de Suministro	40
2.2.2.1 Almacenamiento	42
2.2.2.1.1 Procesos de Entrada	43
2.2.2.1.2 Procesos de Almacenaje	44
2.2.2.1.3 Procesos de Salida	46
2.2.2.2 Aprovisionamiento	47
2.2.2.2.1 Pronósticos	47
2.2.2.2.2 Compras	49
2.2.3 Gestión Hospitalaria y su relación con la Log. y Cadena de Suministro	53
2.2.4 Aplicación de Tecnología en el Sector Salud	53
2.2.5 Beneficios Código de Barras con procesos involucrados	55
 CAPITULO III: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	 59
3.1 Aspectos Metodológicos de la Investigación	59
3.1.1. Diseño de la Investigación	59
3.1.2 Tipo de Investigación	59
3.1.3 Métodos de Investigación	60
3.1.4 Plan Muestral:	63
3.2 Herramientas de Análisis, planificación, desarrollo y evaluación	64
 CAPITULO IV: DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	 65
4.1 Plan estratégico- Objetivos Estratégicos de la Organización	65
4.2 Cumplimiento de los objetivos estratégicos	66
4.3 Impacto Medicamentos e Insumos Médicos en el Margen de Contribución	68

4.4 Análisis de los procesos involucrados	76
4.4.1 Identificación de Procesos Macro	76
4.4.2 Procesos Principales	79
4.4.2.1 Procesos Relacionados con la Gestión de Almacenes	79
4.4.2.1.1 Procesos de Entrada	79
4.4.2.1.2 Procesos de Almacenaje	82
4.4.2.1.3 Procesos de Salida:	89
4.4.2.2 Procesos Relacionados el Aprovevisionamiento	97
4.4.2.2.1 Pronósticos	97
4.4.2.2.2 Compras	97
4.5 Identificación de los puntos de mejora	100
4.5.1 Puntos de Mejora Gestión de Almacenes	100
4.5.1.1 Procesos de Entrada	100
4.5.1.2 Procesos de Almacenaje	100
4.5.1.3Procesos de Salida	101
4.5.2 Puntos de Mejora Aprovevisionamiento	102
4.5.2.1 Pronósticos	102
4.5.2.2 Compras	102
4.6 Justificación implementación de herramienta	103
 CAPITULO V: PROPUESTA DE MEJORA	 105
5.1 Recopilación de Datos del Problema	105
5.1.1 Gestión de Almacenes	105
5.1.1.1 Procesos de Entrada	105
5.1.1.2 Procesos de Almacenaje	108
5.1.1.3 Procesos de Salida	121
5.1.2 Aprovevisionamiento	130
5.2 Análisis Causa Raíz	133
5.3 Propuesta De Mejora	135

5.3.1 Propuesta de mejora Gestión de Almacenes	135
5.3.1.1 Procesos de Entrada	135
5.3.1.2 Procesos de Almacenaje	136
5.3.1.3 Procesos de Salida	140
5.3.2 Propuesta de Mejora Aprovisionamiento	143
5.3.2.1 Pronósticos	145
5.3.2.2 Compras	159
5.3.2.2.1 Análisis del Producto	159
5.3.2.2.2 Análisis del Proveedor	170
5.4 Propuesta de Herramienta de Ingeniería Industrial a utilizar	178
5.4.1 Alternativas a Implementar y Selección de la mejor Alternativa	178
5.4.2 Descripción de la Tecnología propuesta	183
5.4.3 Beneficios Código de Barras por Proceso	189
5.4.4 Hardware a Utilizar	194
5.4.5 Evaluación y Selección proveedores Código de Barras	195
5.5 Evaluación de la propuesta de mejora	198
5.5.1 Análisis Económico	198
5.5.2 Evaluación Seguridad	204
5.5.3 Impacto sobre el Medio Ambiente	205
5.5.4 Impacto Social	206
5.6 Actividades propuestas para proceso de Implementación de Tecnología	206
CONCLUSIONES	215
RECOMENDACIONES	218
BIBLIOGRAFIA	220

DETALLE CUADROS

Cuadro N° 01: Niveles de Atención, Niveles de Complejidad y Categorías de Establecimientos del Sector Salud

Cuadro N° 02: Distribución por Paciente Enero Septiembre 2016

Cuadro N° 03: Clasificación según Política de Compra actual

Cuadro N° 04: Compras Mensuales por Categoría de Producto 2015 - Cantidad de Productos

Cuadro N° 05: Compras mensuales por Categoría de Producto (2015)

Cuadro N° 06: Organigrama Departamento de Farmacia

Cuadro N° 07: Funciones Principales por Área

Cuadro N°08: Relación Código de Barras con Pronósticos

Cuadro N° 09: Relación Compras- Código de Barras

Cuadro N° 10: Relación Procesos de entrada y Procesos de Almacenaje - Código de Barras

Cuadro N° 11: Relación Procesos de Salida - Código de Barras.

Cuadro N° 12: Objetivo, Desarrollo y Herramientas utilizadas modelo DMAIC

Cuadro N° 13: Objetivos Asistenciales

Cuadro N° 14: Objetivos Financieros y Contables

Cuadro N° 15: Detalle Ingresos-Costos Enero 2015-Septiembre 2016

Cuadro N° 16: Ingresos- Costos Medicamentos e Insumos Médicos Vendidos - Enero Septiembre 2016 (En soles)

Cuadro N° 17: Margen de Contribución Medicamentos - Enero Septiembre 2016

Cuadro N° 18: Margen de Contribución Insumos Médicos - Enero Septiembre 2016 (En soles)

Cuadro N° 19: Rotación Total Enero- Septiembre 2016

Cuadro N°20: Relación Ingresos-Rotación Medicamentos 2016

Cuadro N° 21: Relación Ingresos-Rotación Insumos Médicos 2016

Cuadro N°22: Relación Procesos Macro dentro de la Clínica

Cuadro N° 23: Proceso de Recepción, Verificación y Control de Materiales

Cuadro N° 24: Localizador fijo vs Localizador Aleatorio

Cuadro N°25: Interrelación Almacenes dentro de la Clínica.

Cuadro N°26: Toma de Inventario

Cuadro N° 27: Dispensación en Farmacia de Ventas

Cuadro N° 28: Dispensación en Almacén de Hospitalización

Cuadro N° 29: Solicitud de Dispensación a Almacén principal

Cuadro N° 30: Proceso de Aprovisionamiento

Cuadro N° 31: “Localización de la zona de ajuste estratégico”

Cuadro N° 32: Tiempo promedio de Procesos de Entrada por proveedor

Cuadro N° 33: Tiempo promedio de Procesos de Almacenaje por proveedor

Cuadro N° 34: Tiempo total de colocar una Orden de compra en Almacén principal

Cuadro N° 35: Porcentaje Productos Sin ubicación al 30-09-201.

Cuadro N° 36: Proporción Aproximada Medicamentos-Insumos Médicos Según Almacén.

Cuadro N° 37: Resumen Capacidad Almacén Principal, Hospitalización, Farmacia Ventas

Cuadro N° 38: Total Rotación- Ingresos por categoría (Enero - Septiembre 2016)

Cuadro N° 39: Resumen Rotación- Ingresos Almacén Farmacia Ventas y Almacén Hospitalización (Enero - Septiembre 2016)

Cuadro N° 40: Capacidad de Almacén Principal por anaquel

Cuadro N° 41: Rotación Ingresos por Categoría en Almacén Hospitalización

Cuadro N° 42: Capacidad de Almacén Hospitalización por anaquel

Cuadro N° 43: Rotación - Ingresos por Categoría en Almacén Farmacia Ventas

Cuadro N° 44: Capacidad de Almacén Farmacia Ventas por anaquel

Cuadro N° 45: Detalle tiempo y Recursos Humanos para Toma de Inventario por Almacén

Cuadro N° 46: Valor actual Almacén

Cuadro N° 47: Valor estimado de Merma.

Cuadro N° 48: Resumen efectividad de Dispensación Almacén Hospitalización

Cuadro N° 49: Tiempo Atención Almacén Hospitalización

Cuadro N° 50: Detalle Ventas Efectivas y No realizadas

Cuadro N° 51: Detalle tiempo de Atención para Ventas Efectivas

Cuadro N° 52: Resumen Ventas Efectivas y No realizadas

Cuadro N° 53: Detalle de Ventas No realizadas

Cuadro N° 54: Valores Tiempo de Espera en Cola, Tiempo de Atención al Cliente, Tiempo de del Cliente en el Sistema

Cuadro N° 55: Detalle tiempo atención al Cliente por turno

Cuadro N° 56: Situación actual Aprovisionamiento

Cuadro N° 57: Resumen Productos Comprados Sin rotación 2016

Cuadro N°58: Resumen Productos Comprados Baja Rotación 2016

Cuadro N° 59: Resumen productos No comprados 2016 con Rotación por Sobre Stock Periodos Anteriores

Cuadro N° 60: Variación proceso de Almacenamiento de entrada y Almacenaje

Cuadro N° 61: Porcentaje de mejora para productos sin ubicación

Cuadro N° 62: Variación tiempo y número de personas para Toma de inventario

Cuadro N° 63: Variación merma con implementación de herramienta propuesta

Cuadro N° 64: Variación tiempo de atención cliente interno

Cuadro N° 65: Variación tiempo de atención cliente externo

Cuadro N° 66: Variación tiempo de espera en Cola, tiempo de atención al cliente externo y tiempo total del cliente externo en el sistema

Cuadro N° 67: Obtención de datos para Método Descomposición Clásica de Series de Tiempo

Cuadro N° 68: Cálculo Índice Estacional para Método Descomposición Clásica de Series de Tiempo. (Ballou, 2004)

Cuadro N° 69: Pronósticos obtenidos mediante Método Descomposición Clásica de Series de Tiempo. (Ballou, 2004)

Cuadro N° 70: Cálculo demanda desestacionalizada, Método Pronóstico Estático para Series de Tiempo (Chopra & Meindl , 2013)

Cuadro N° 71: Cálculo Factor Estacional, Método Pronóstico Estático para Series de Tiempo

Cuadro N° 72: Pronósticos obtenidos, Método Pronóstico Estático para Series de Tiempo

- Cuadro N° 73: Comparación Pronósticos 1 (Ballou) y 2 (Chopra &Meindl)
- Cuadro N°74: Rotación Medicamentos-Insumos Médicos Enero- Septiembre 2016
- Cuadro N° 75: Pronósticos Rotación e Ingresos Por ventas Octubre 2016
- Cuadro N° 76: Variación Pronósticos Rotación e Ingresos Por ventas Setiembre- Octubre 2016
- Cuadro N° 77: Clasificación Productos por Cantidad de Unidades rotadas
- Cuadro N° 78: Clasificación Productos por Ingresos Por Ventas
- Cuadro N° 79: Clasificación Productos por Costo Unitario
- Cuadro N° 80: Nivel de Confianza Asignado Según Clasificación por Rotación, Ingreso Total y Costo
- Cuadro N° 81: Cálculo Costo por Orden de Compra
- Cuadro N° 82: Cálculo Costo Almacenamiento
- Cuadro N° 83: Clasificación ABC Proveedores por Cantidad de Unidades Rotadas
- Cuadro N° 84 Clasificación ABC Proveedores por Ingreso por Ventas
- Cuadro N° 85: Prioridad de proveedores según Clasificación ABC
- Cuadro N° 86: Detalle Proveedores Principales de la Clínica
- Cuadro N° 87: Relación Tradicional vs Alianza Estratégica Proveedores
- Cuadro N° 88: Importancia de Criterios sugeridos de Evaluación de Proveedores
- Cuadro N° 89: Cuadro Comparativo Código de Barras e Identificación por Radiofrecuencia RFID
- Cuadro N° 90: Puntaje Código de Barras vs RFID
- Cuadro N° 91: “Comparación de Técnicas de Ingreso de Datos
- Cuadro N° 92: Número Secciones por Almacén
- Cuadro N° 93: Beneficios implementación Código de Barras en Aprovisionamiento
- Cuadro N° 94: Beneficios implementación Código de Barras en Almacenamiento
- Cuadro N° 95: Inversión en Hardware
- Cuadro N° 96: Criterios de Evaluación para Selección de Empresa implementadora del Código de Barras
- Cuadro N° 97: Criterios de Evaluación Experiencia y Confiabilidad

Cuadro N° 98: Variación de Flujos por Implementación Código de Barras

Cuadro N° 99: Inversión Inicial Implementación Código de Barras

Cuadro N° 100: Variación de Flujos por Implementación RFID

Cuadro N° 101: Inversión Inicial RFID

Cuadro N° 102: Análisis Económico Código de Barras vs RFID

Cuadro N° 103: Actividades Proceso Implementación Tecnología Propuesta

DETALLE GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Distribución por Paciente Enero Septiembre 2016

Gráfico N° 02 Cantidad de Productos comprados por Categoría (2015).

Gráfico N° 03 Compras Mensuales por Categoría de Producto 2015

Gráfico N° 04 Variación Ingresos-Costos Enero 2015-Septiembre 2016

Gráfico N° 05 Margen de Contribución Medicamentos - Enero Septiembre 2016

Gráfico N° 06 Margen de Contribución Insumos Médicos Vendidos Enero Septiembre 2016 (En soles)

Gráfico N° 07 Rotación Total Enero- Septiembre 2016

Gráfico N° 08: Distribución Almacén Principal, Almacén Hospitalización y Almacén Farmacia Ventas

Gráfico N° 09 Medidas Almacén Principal

Gráfico N° 10 Medidas Almacén Hospitalización

Gráfico N° 11 Medidas Almacén Farmacia Ventas

Gráfico N° 12 Análisis Causa Raíz

Gráfico N° 13 Comparación Pronósticos 1 (Ballou) y 2 (Chopra &Meindl)

Gráfico N° 14 Rotación Medicamentos-Insumos Médicos Enero- Septiembre 2016

Gráfico N° 15 Clasificación Productos Cantidad de unidades rotadas.

Gráfico N° 16 Clasificación Productos Ingresos Por Ventas

Gráfico N° 17 Clasificación Productos por Costo Unitario

Gráfico N° 18 Clasificación ABC Proveedores por Cantidad de Unidades Rotadas

Gráfico N°19 Clasificación ABC Proveedores por Ingreso por Venta

Gráfico N°20 Código de Barras EAN13

Gráfico N°21 Código RQ

Gráfico N°22 Diagrama Gantt Actividades Propuestas para Proceso de Implementación de Tecnología propuesta

DETALLE ANEXOS:

Anexo N° 01 Detalle Registros obtenidos para Indicadores Almacén Hospitalización

Anexo N° 02 Medición de Tiempo para Almacén Farmacia Ventas

Anexo N° 03 Tabla Distribución Normal

Anexo N° 04: Tiempo procesos de Almacenamiento de Entrada y Almacenaje

Anexo N° 05 Capacidad Almacén Principal

Anexo N° 06 Capacidad Almacén Hospitalización

Anexo N° 07 Capacidad Almacén Farmacia Ventas

Anexo N°08 Propuesta de Diseño de Almacén por Almacén

Anexo N° 09 Clasificación Proveedores

Anexo N° 10 Propuesta de Procedimientos

Anexo N° 11 Detalle Productos

Resumen Ejecutivo

En un sector en el cual es imprescindible asegurar la disponibilidad de productos, es necesario utilizar las herramientas que la tecnología nos ofrece para mejorar los procesos logísticos y así poder asegurar la capacidad de respuesta ante la demanda del cliente. A través de la metodología DMAIC se podrá definir, medir y analizar el problema y así poder proponer una alternativa de mejora y control sobre los procesos identificados.

Es primordial que la Clínica tenga la capacidad de asegurar que el usuario obtenga siempre el medicamento indicado con la calidad de servicio ideal, alineado con los objetivos estratégicos de la empresa y las normas de salud vigentes. La presente propuesta de mejora sugiere el uso del Código de Barras como alternativa de solución a los diferentes inconvenientes encontrados en el Aprovisionamiento y el Almacenamiento de productos.

La propuesta de mejora sugiere la utilización del código de barras en la cadena logística de la Clínica, permitiendo reducir el tiempo en el que el producto es ubicado en el almacén principal desde su recepción en 40.13%. Asimismo, el tiempo de atención al cliente interno y externo se verá disminuido en 27.45% y 10.75 % respectivamente. A partir de un análisis exhaustivo de la información obtenida en almacenes referente a los distintos productos y proveedores con los que cuenta la organización, será posible establecer pronósticos acertados así como una política de inventarios eficiente, los cuales aseguren la disponibilidad de productos y el incremento de ventas en un 5%.

Palabras Clave: Almacenamiento, Aprovisionamiento, Código de barras, Calidad de servicio, Inventarios

Introducción

Ante el crecimiento de la competitividad, demanda y exigencia por un servicio de calidad, es necesario que las entidades de salud tomen un rol proactivo y optimicen sus procesos internos para hacer frente a las amenazas propias del sector. Es imprescindible mejorar la calidad de los productos y al mismo tiempo reducir costos y tiempos de atención utilizando herramientas que puedan servir como complemento a los recursos humanos para poder brindar un servicio de atención óptimo al cliente.

El Aprovisionamiento y el Almacenamiento de productos, representan dos macro procesos claves dentro de cualquier organización. Es por eso que deben ser analizados con detenimiento para encontrar puntos de mejora que permitan alcanzar los objetivos establecidos. El código de Barras representa una alternativa de solución que se ajusta a las necesidades de la Clínica debido a los beneficios que implica su correcta implementación, la cual permitirá, en primera instancia, gestionar los diferentes almacenes de manera adecuada y así asegurar la eficiencia en la gestión de inventarios, obteniendo información confiable y valiosa sobre las necesidades de los clientes y generando un círculo virtuoso que permita a la organización tomar decisiones acertadas.

La propuesta de mejora de Aprovisionamiento y Almacenamiento se divide en los siguientes capítulos:

El Capítulo 1: “Planteamiento Teórico” busca definir antecedentes generales de la organización, describir y formular el problema, establecer los objetivos y realizar la justificación del estudio.

El Capítulo 2: “Marco de Referencia”, tiene como objetivo determinar los antecedentes investigativos relacionados con la utilización del código de barras y establecer el marco de referencia teórico.

Por otro lado, el Capítulo 3: “Planteamiento Operacional”, busca definir los principales aspectos metodológicos utilizados durante la investigación así como las herramientas de análisis, planificación, desarrollo y evaluación desarrolladas.

El Capítulo 4 corresponde al “Análisis de la Situación Actual”, en el cual se hace referencia al plan estratégico y a los objetivos estratégicos de la organización. En este capítulo se identifican los puntos de mejora a partir del análisis de los procesos relacionados con el aprovisionamiento y el almacenamiento.

El Capítulo 5: “Propuesta de Mejora” inicia con la recopilación de datos del problema y la elaboración del análisis causa raíz. Asimismo se realiza la propuesta de herramienta de ingeniería industrial a utilizar a partir de un análisis realizado entre las ventajas que implican las dos alternativas tecnológicas de mayor aceptación a nivel mundial. Posteriormente se realiza la descripción de la tecnología propuesta, destacando los beneficios directos e indirectos que la herramienta seleccionada proporciona a cada uno de los procesos involucrados. En este capítulo se realiza una propuesta referente al proceso de implementación del código de barras y se realizan los distintos tipos de evaluaciones necesarios para dicha implementación.

Finalmente se presentan conclusiones y recomendaciones respondiendo así a las interrogantes básicas establecidas en el capítulo 1.

CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1 Antecedentes Generales de la Organización

1.1.1 Antecedentes y condiciones actuales

La clínica es una entidad que desde hace 58 años brinda servicios de salud en Arequipa y la zona sur del Perú. Forma parte de un conglomerado que está presente en 53 países de los cinco continentes. Se cuenta con 60 mil colaboradores, y más de 20 millones de beneficiarios. Los principales servicios que ofrece son: Hospitalización, Maternidad, Rehabilitación, Laboratorio, Farmacia, Videoendoscopias, Tomografía, Rayos X, Ambulancia, Chequeos Preventivos, Nutrición, Esterilización, Unidad de Cuidados Intensivos, Emergencia, Consulta Externa, Centro Quirúrgico, Oftalmología, Odontología.

La clínica, en su plan Estratégico 2016-2020 indica que existe la necesidad de renovación de la infraestructura informática, cuya implementación no tendrá efectos a menos de un año y que constituye el eje básico para conseguir un hospital “sin papeles”. Asimismo, manifiesta que en el presente año se pretende alcanzar la consolidación tecnológica de los procesos bajo el lema de “sin los recursos adecuados, no puede implementarse una política de excelencia de la calidad”.

1.1.2. Sector y Actividad económica

La clínica ofrece atención tanto a usuarios del sector privado de salud como del sector público, por lo que sus actividades están consideradas dentro de un Sistema Mixto.

El plan estratégico de la Clínica, resalta que se ha logrado alcanzar la categorización II-1. Esta categoría es definida en la norma Técnica “Categorías de Establecimientos del Sector Salud” (Soto Montejos, y otros, 2004) como “Establecimiento de Salud del segundo nivel de atención, responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito jurisdiccional, a través de una atención integral ambulatoria y hospitalaria en cuatro especialidades básicas que puede ser medicina interna, ginecología, cirugía general, pediatría, anestesiología, con acciones de promoción de la salud, prevención de riesgos y daños, recuperación y rehabilitación de problemas de salud.”

La norma técnica mencionada clasifica a los centros de salud en grupos según el nivel de atención y complejidad. Como se ha mencionado anteriormente, la Clínica ha alcanzado la categoría II-1, lo cual implica que se realizan procesos de salud correspondientes al 5to nivel de complejidad.

Niveles de Atención, Niveles de Complejidad y Categorías de Establecimientos del Sector Salud		
Niveles de Atención	Niveles de Complejidad	Categorías de Establecimientos de Salud
Primer Nivel de Atención	1° Nivel de Complejidad	I – 1
	2° Nivel de Complejidad	I – 2
	3° Nivel de Complejidad	I - 3
	4° Nivel de Complejidad	I - 4
Segundo Nivel de Atención	5° Nivel de Complejidad	II – 1
	6° Nivel de Complejidad	II - 2
Tercer Nivel de Atención	7° Nivel de Complejidad	III - 1
	8° Nivel de Complejidad	III - 2

Cuadro N° 01 Niveles de Atención, Niveles de Complejidad y Categorías de Establecimientos del Sector Salud. Fuente: MINSA

La clínica ofrece sus servicios tanto a pacientes asegurados como a particulares, es decir usuarios que no cuentan con seguro médico. Asimismo se realizan campañas sociales

y se aplica la Ley de Emergencia cuando es necesario. La distribución por tipo de pacientes que se han atendido entre los meses de Enero y Septiembre del 2016 es la siguiente:

Distribución por Tipo de Paciente Enero Septiembre 2016		
Tipo de Paciente	Total	Total %
Asegurado	73779	79.17%
Ley de Emergencia	180	0.19%
Particular	18200	19.53%
Social	1032	1.11%
Total	93191	100.00%

Cuadro N° 02 Distribución por Paciente Enero Septiembre 2016. Fuente: Elaboración Propia

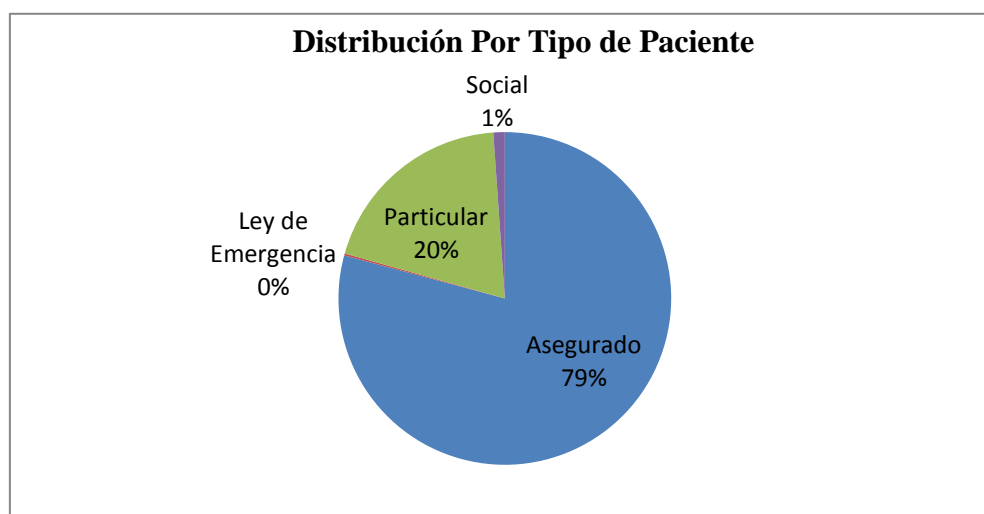


Gráfico N° 01: Distribución por Paciente Enero Septiembre 2016. Fuente: Elaboración Propia

Cómo se puede observar, al tratarse de una entidad privada el número de usuarios que cuentan con seguro es aproximadamente el 80 % del total, no obstante también es necesario destacar que existe 19.5 % de usuarios que no cuentan con seguro y aun así prefieren hacer uso de los servicios de la Clínica antes de acudir a otro centro de Salud.

1.1.3.- Misión, Visión y Valores

A partir de la información proporcionada por la Clínica en el Plan Estratégico 2015-2020 podemos destacar la siguiente información respecto a la Misión, Visión y los Valores de la organización.

Misión: “Brindar asistencia integral de salud a la población infantil de bajos recursos económicos; con calidad, calidez y excelencia participando en la docencia de pre y pos grado de los profesionales en la región sur del país, autogenerando recursos económicos e pacientes privados en compañías de seguros”

Visión: “Ser la institución de salud líder en la región sur del país acreditada por su excelencia asistencial tecnológica y académica tocando como fundamento los principios y valores”

Valores: Los principales valores que se buscan practicar en la Clínica son los siguientes:

- Hospitalidad: Recibir a los pacientes, acompañantes y visitantes con carisma, orientados para una mejor atención según sus necesidades.
- Calidad: Dar una atención de calidad a nuestros pacientes con equipamiento médico moderno, implementando un sistema de gestión e infraestructura con ambientes adecuados para pacientes, acompañantes y visitantes.
- Respeto: Consideramos al usuario de nuestros centros en su dimensión humana como el centro de nuestra atención, teniendo en cuenta sus derechos y decisiones e implicando en el proceso a los familiares. Promovemos la justicia social y los derechos civiles y humanos.

- **Responsabilidad:** Nuestra obligación con los usuarios y el medio ambiente. Siendo capaces, a su vez, de aplicar la ética y una justa distribución de los recursos de los que disponemos en todas las actividades que llevamos a cabo para la adecuada sostenibilidad de los centros.

1.1.4. Política de la Organización

Política de Compras

La política con la que cuenta la organización con referencia al proceso de compras, establece que los productos están clasificados dependiendo de la frecuencia entre compra y compra, clasificándolos como producto A, si la rotación es alta y el producto se pide cada 7 días; producto B, si la rotación es media y el producto se pide cada 15 días y como producto C, si la rotación es baja y el producto es solicitado sólo cuando sea necesario.

Política de Compra Actual		
Producto	Rotación	Periodo de compra
A	Alta	Cada 7 días
B	Media	Cada 15 días
C	Baja	Cuando sea necesario

Cuadro N° 03 Clasificación según Política de Compra actual. Fuente: Elaboración Propia

Es necesario precisar que la clasificación actual no hace un correcto uso de la información. No existe una política de compras que responda adecuadamente a cuánto y cuándo comprar. El periodo de compra establecido para los productos de mayor importancia no considera un punto de orden, es decir un “Nivel de inventario determinado

dónde, sí el total de existencias disponibles cae a dicho punto o por debajo del mismo, se toman acciones para reponer las existencias.” (Muñoz & Mora, 2009).

Importancia de Política de Compras Adecuada en la Organización

El alcance de este estudio está enfocado en todo lo que corresponde a Medicamentos e Insumos Médicos, los productos más importantes de la organización, por lo cual se debe establecer una política que permita que el usuario pueda tener acceso al producto que busca. El proceso de compras debe estar enfocado en reducir costos sin dejar de asegurar la disponibilidad de un producto. “Las reducciones de costo relativamente pequeñas obtenidas en la adquisición de materiales pueden tener un gran impacto en la utilidad” (Ballou, 2004).

El área de Logística clasifica sus productos en 19 categorías, cada una se subdivide en diferentes familias, en esta clasificación, el Material de Osteosíntesis se encuentra dentro Insumos Médicos, sin embargo el alcance de este estudio está enfocado sólo en Medicamentos e Insumos Médicos ya que el Material de Osteosíntesis es manejado directamente por el Almacén de Quirófano y es administrado por un Químico-Farmacéutico responsable de su aprovisionamiento. Se debe mencionar también que el área de Farmacia también maneja las categorías de Leches y Perfumería, sin embargo estas categorías representan una mínima cantidad de rotación de productos, volumen de ventas y costo de adquisición por lo cual no forman parte del alcance de este trabajo.

Para efectos de este estudio se ha separado Material de Osteosíntesis de Insumos Médicos, creando así la categoría Material de Osteosíntesis en el siguiente cuadro:

Compras Mensuales por Categoría de Producto 2015 - Cantidad de Productos				
Categoría de producto	Cantidad de Productos Diferentes	Acumulado Productos	Número de Productos (%)	Número de Productos Acumulado
Medicamentos	1801	1801	30.81%	30.81%
Material de Soporte, Mantenimiento y Limpieza	1142	2943	19.53%	50.34%
Material de Osteosíntesis	1131	4074	19.35%	69.69%
Insumos Médicos	612	4686	10.47%	80.16%
Construcciones en Curso	330	5016	5.64%	85.80%
Útiles de escritorio	255	5271	4.36%	90.16%
Otros	575	5846	9.84%	100.00%
TOTAL	5846		100.00%	

Cuadro N° 04 Compras Mensuales por Categoría de Producto 2015 - Cantidad de Productos
Fuente: Elaboración Propia

Existen más de 2400 diferentes tipos de Medicamentos e Insumos Médicos lo cual representa más del 40 % del total de productos manejados por la Clínica sin tomar en cuenta el elevado número de productos que representa la adquisición de material de Osteosíntesis debido a los motivos mencionados anteriormente.

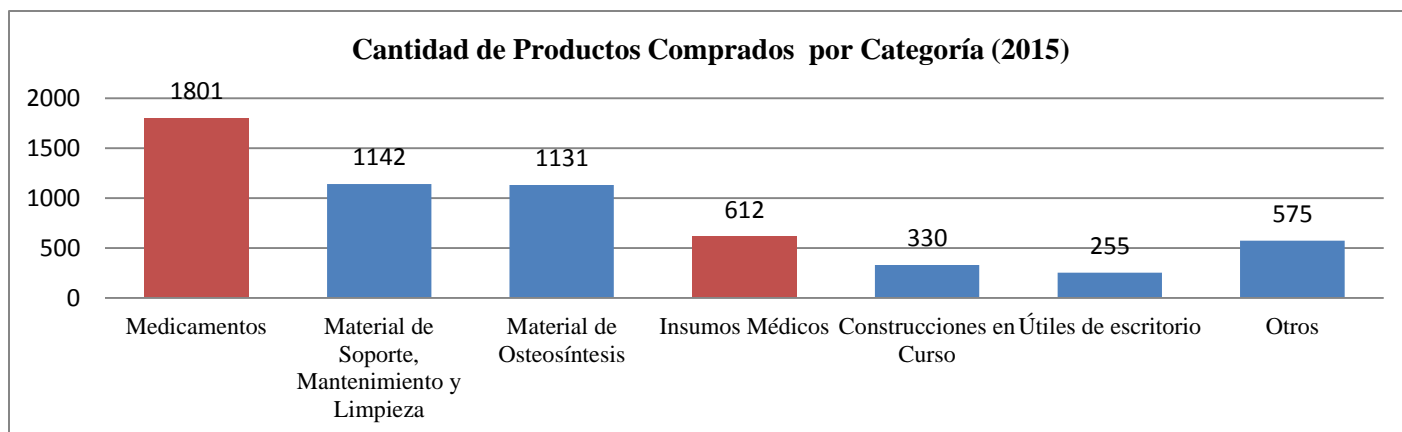


Gráfico N° 02 Cantidad de Productos comprados por Categoría (2015). Fuente: Elaboración Propia

La categoría “Otros” está conformada por Inmuebles, Maquinaria y Equipo, Trabajos de Impresión, Alimentos e Insumos, Publicidad, Material Textil, Alimentos Cafetería, Mensajería y Material Descartable, Perfumería, Leches, Relaciones Públicas, Otros Gastos de Gestión, Suministros, Documentos de Trámite y Otros Activos.

Por otro lado, el costo total por adquisición de Medicamentos e Insumos médicos representa aproximadamente el 68 % del total de los gastos por compra de productos a pesar de que se ha separado todo lo que corresponde a Material de Osteosíntesis de la Categoría Insumos Médicos

Compras Mensuales por Categoría de Producto 2015 - Costo Total				
Categoría de producto	Costo Total (S/.)	Costo Total Acumulado (S/.)	Costo Total (%)	Costo Total Acumulado %
Medicamentos	7,891,703.16	7,891,703.16	55.20%	55.20%
Material de Osteosíntesis	2,456,826.10	10,348,529.26	17.18%	72.38%
Insumos Médicos	1,768,435.28	12,116,964.54	12.37%	84.75%
Inmuebles, Maquinaria y Equipo	1,060,025.33	13,176,989.87	7.41%	92.17%
Material de Soporte, Mantenimiento y Limpieza	418,858.76	13,595,848.63	2.93%	95.10%
Trabajos de Impresión	311,546.41	13,907,395.04	2.18%	97.28%
Otros	389,122.46	14,296,517.50	2.72%	100.00%
TOTAL	14,296,517.50		100.00%	

Cuadro N° 05: Compras mensuales por Categoría de Producto (2015) Fuente: Elaboración Propia

La categoría Otros está conformada por Construcciones en Curso, Documentos de Trámite, Útiles Escritorio, Leches, Alimentos e Insumos, Material Textil, Perfumería, Publicidad, Relaciones Públicas, Alimentos Cafetería, Mensajería y Material Descartable, Otros Gastos de Gestión, Suministros y Otros Activos.

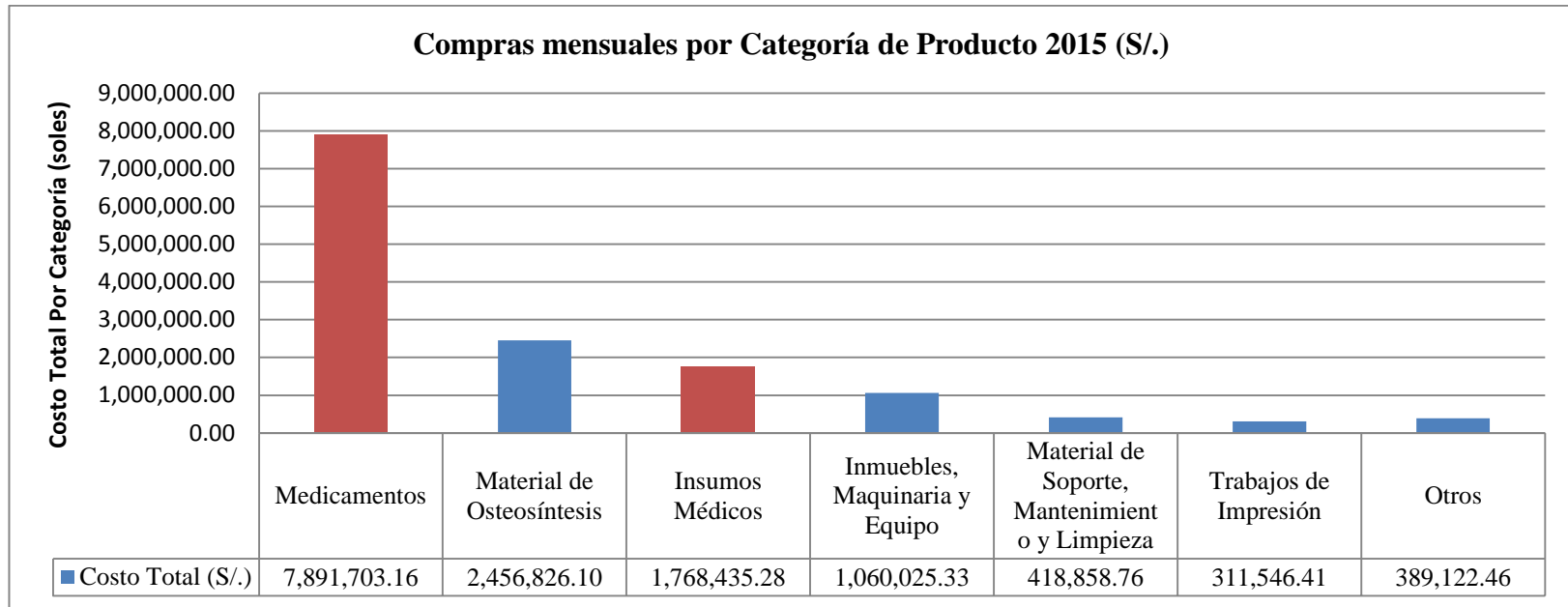
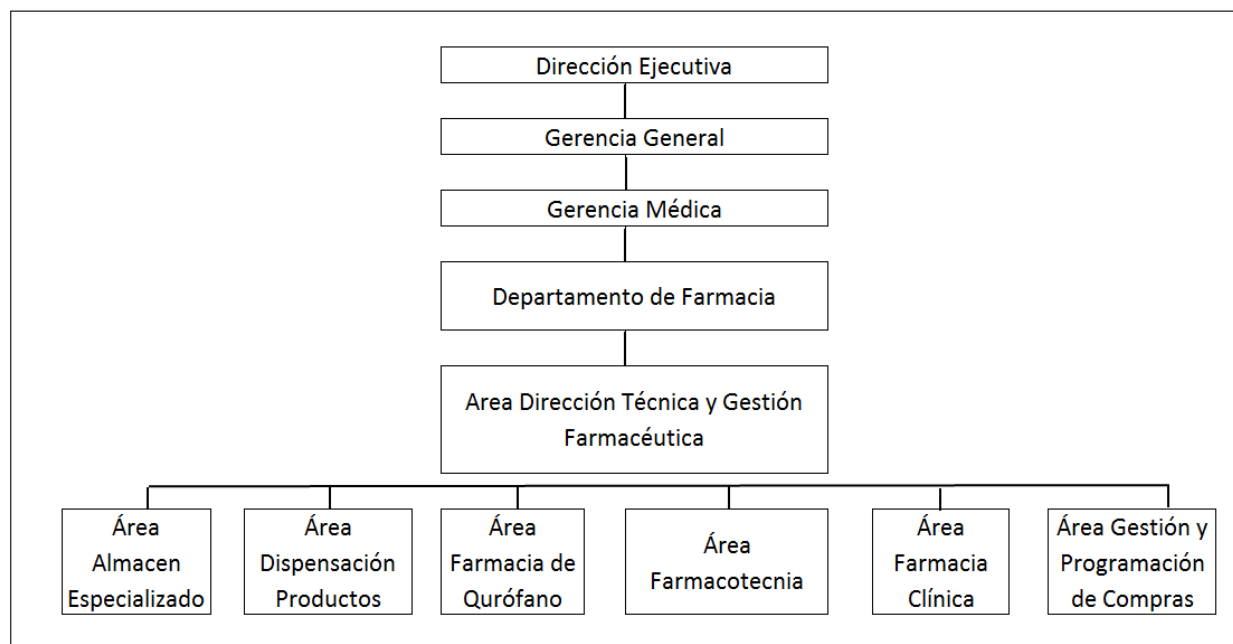


Gráfico N° 03 Compras Mensuales por Categoría de Producto 2015. Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar, al separar Material de Osteosíntesis de la Categoría Insumos Médicos y ponerlo como una sola categoría, se puede ver que la cantidad de dinero invertida en adquisición de Insumos Médicos sigue siendo elevada.

1.1.5. Organización

La estructura organizacional del Departamento de Farmacia según el Manual de Organización y Funciones es la siguiente:



Cuadro N° 06 Organigrama Departamento de Farmacia. Fuente: Departamento de Farmacia – Clínica

El alcance de la presente propuesta de mejora de procesos implica el desarrollo de los procesos que se realizan en las áreas de Almacén especializado, Dispensación de Productos y Gestión y el área de gestión y programación de compras. Siempre con el apoyo de la Dirección Técnica. Las funciones más importantes que realiza cada área son las siguientes:

Área	Funciones	24
Dirección Técnica y Gestión Farmacéutica	Responsable del funcionamiento técnico- administrativo del departamento de Farmacia. Gestionar RRHH y bienes necesarios para el funcionamiento de las áreas a su cargo. Coordinar con Departamentos de la Clínica procedimientos o actividades para lograr objetivos	
Almacén Especializado	Asegurar el correcto almacenamiento de PF, DM y PS, cumpliendo las Buenas prácticas de Almacenamiento. Asegurar la conservación, calidad y distribución de los mismos a las demás áreas. Gestionar los procesos de retiro, devoluciones y canjes, con las Áreas correspondientes y proveedores. Supervisar y registrar toda documentación de ingresos/egresos (transferencias, canjes y devoluciones) y retiro de mercado por observaciones o pesquisas	
Área Dispensación productos Farmacéuticos e Insumos Médicos	Dispensar eficazmente los PF, DM y PS; las 24 horas del día a pacientes ambulatorios, de emergencia, hospitalizados y externos, cumpliendo las Buenas prácticas de Dispensación. Gestionar con Almacén Especializado la transferencia y abastecimiento de productos a dispensar. Asesorar al personal técnico en temas de dispensación, coberturas, reclamos y demás que se presente durante la dispensación. Supervisar el almacenamiento de los PF, DM y PS que se tienen en custodia revisando los ambientes asignados para una adecuada dispensación y asegurar la adecuada conservación y seguridad según las Buenas Practicas de Almacenamiento y Buenas Prácticas de Dispensación	
Área Gestión y Programación de Compras	Gestionar eficazmente el abastecimiento, asegurando la atención eficiente y oportuna a los pacientes y servicios de la Clínica. Efectuar la solicitud de compra de productos de acuerdo a las necesidades encontradas y evaluaciones realizadas. Mantener el stock actualizado y en conformidad con el flujo de ventas y/o transferencias Evaluación periódica y registrada, a los proveedores, con respecto a sus certificaciones, instalaciones, habilitaciones, además de realizar la cotización entre diversos proveedores calificados.	

Cuadro N° 07 Funciones Principales por Área. Fuente: Departamento de Farmacia

1.2.-Planteamiento del Problema

1.2.1.- Descripción del Problema

Actualmente la Clínica evidencia una serie de inconvenientes en los procesos de almacenamiento y aprovisionamiento como consecuencia de la falta de información confiable sobre rotación de medicamentos.

Algunos productos que ingresan al almacén ocupan espacio a pesar de que no son demandados por los clientes. El sobre stock de estos productos conlleva a incurrir en un elevado costo de oportunidad. Asimismo, existen otros productos que tienen gran demanda pero no se encuentran disponibles. La rotura de stocks repercute en la insatisfacción del cliente y en la disminución de ventas. Por otro lado, se evidencia en algunos casos que existe una gran diferencia entre inventario en el sistema y el inventario real como consecuencia la falta de revisión periódica de inventario.

El tiempo de atención al cliente, ya sea interno o externo, así como el tiempo en registrar un medicamento desde su recepción hasta su almacenamiento no son óptimos. En algunas oportunidades se llegan a generar colas de clientes y de proveedores respectivamente.

Al no haber realizado un análisis de los productos, es prácticamente imposible responder con exactitud a cuándo y cuánto comprar. Asimismo, no se ha podido identificar a los principales proveedores con los cuales formar alianzas estratégicas.

Como consecuencia del gran número de productos que se utilizan en este rubro, se realiza una gran cantidad de transacciones diariamente en las cuales se han evidenciado

reprocesos que se generan a partir de la emisión de órdenes de compra, en las que se solicitan productos con cantidad y especificaciones incorrectas.

El objetivo es buscar alternativas de solución a cada uno de los problemas que son consecuencia de una deficiente gestión de los procesos de almacenamiento y aprovisionamiento, a través del uso de herramientas que la tecnología nos proporciona, que permitan reducir el tiempo de atención al cliente, minimizar el uso de recursos y al mismo tiempo incrementar la disponibilidad de productos.

1.2.2.- Formulación del Problema (interrogante Principal)

- ¿La utilización del código de barras representa una alternativa de solución que permita mejorar los problemas evidenciados en los procesos de aprovisionamiento y almacenamiento?

1.2.3.- Sistematización del Problema (Interrogantes secundarias)

- ¿Existen antecedentes investigativos referentes a la gestión de almacenes y aprovisionamiento de productos a través del uso del código de barras que justifiquen la necesidad de utilizar la tecnología propuesta en la organización?
- ¿Qué metodología y herramientas de análisis, planificación, desarrollo y evaluación pueden ser utilizadas para poder analizar el problema y asegurar que la propuesta de mejora sea aplicable a la situación actual de la clínica?
- ¿Cuáles son los procesos críticos relacionados con el almacenamiento y el aprovisionamiento en los cuales se han podido identificar oportunidades de mejora a través de la utilización del código de barras?

- ¿La utilización del código de barras permitirá mejorar los procesos de entrada, almacenaje y salida de productos en la clínica, al reducir el tiempo de atención, número de reprocesos, número de recursos utilizados y al mismo tiempo asegurar la entrega del producto en cantidad y especificaciones correctas?
- ¿Es posible utilizar la información disponible actualmente para sugerir una política de compras y métodos de pronósticos preliminares con el objetivo de optimizar ambos procesos posteriormente a partir de una mayor cantidad de datos confiables y un mejor flujo de información registrados a través del código de barras?

1.3 Objetivos del Estudio

1.3.1 Objetivo General

Proponer la utilización del código de barras como una alternativa de solución que permita mejorar los procesos de aprovisionamiento y almacenamiento de la clínica

1.3.2 Objetivos específicos

- Establecer un marco de referencia contundente y definir los antecedentes investigativos de estudios similares sobre la utilización del código de barras en la gestión de almacenes y en el aprovisionamiento de materiales los cuales justifiquen la implementación de la propuesta de mejora garantizando que su aplicación en la organización sea exitosa.
- Establecer y aplicar en el desarrollo de la propuesta de mejora una metodología y un conjunto de herramientas de análisis, planificación, desarrollo y evaluación que

permitan realizar un correcto análisis del problema con el objetivo de asegurar que la propuesta de mejora sea aplicable a la situación actual de la clínica

- Definir procesos críticos relacionados con el aprovisionamiento y el almacenamiento e identificar puntos de mejora que puedan ser optimizados a partir de la utilización del código de barras
- Proponer la utilización del código de barras como alternativa de solución ante los problemas evidenciados durante el almacenamiento, permitiendo optimizar los procesos de entrada, almacenaje y salida al reducir el tiempo de atención al cliente, minimizar errores y optimizar recursos, sin comprometer en ningún momento la entrega de productos solicitados bajo las especificaciones correctas.
- Realizar un análisis exhaustivo de productos y proveedores a partir de la información disponible actualmente para proponer mejoras en los procesos de pronósticos y compras. Posteriormente utilizar la información registrada por el código de barras, la cual goza de mayor confiabilidad que la información actual, para optimizar ambos procesos y así poder obtener pronósticos de demanda con mayor exactitud y una política de compras más eficiente que puedan incrementar la disponibilidad de medicamentos

1.4 Justificación del estudio

1.4.1 Política

A pesar de que “El estado promueve el acceso universal a los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios como componente fundamental de la atención integral en salud.” (Congreso de la República, 2009). El monto económico dirigido al sector Salud en nuestro país sigue siendo bajo a comparación de otros países del continente. En el presente año, el Congreso de la República aprobó un presupuesto dedicado al sector salud de 13463 millones de soles, lo cual representa el 2 % del PBI. Esta cifra es relativamente baja si lo comparamos con otros países del continente tal como lo expresa a Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), la cual publicó recientemente el estudio “Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2015” en el cual indica que el promedio de PBI destinado al sector salud es de 3.9 % . Asimismo, “El debate político se desarrolla actualmente en torno al aumento incesante de los costos, las dificultades de la financiación pública y la ausencia de cobertura real para toda la población” (Collazo Herrera, 2004)

Si bien es cierto que la salud es un derecho de todos los peruanos y el estado debe velar porque todos alcancemos una calidad de vida adecuada con estándares elevados de calidad, las entidades del rubro salud, tanto públicas como privadas, no deben mostrarse pasivas ante una política de estado que aún no está a la altura de la situación y no logra beneficiar a la población. A pesar de no recibir el apoyo externo es imprescindible que estas entidades tomen un rol proactivo y dirijan esfuerzos para mejorar sus procesos internos y no ser dependientes de las políticas de estado.

1.4.2 Económica

A partir de la implementación del código de barras será posible poder realizar pronósticos en base a información registrada por el Código de Barras y poder así asegurar que la demanda de medicamentos sea satisfecha en un mayor porcentaje, incrementando las ganancias de la clínica.

Una Gestión de Inventarios eficiente conlleva a tener un mayor y mejor control sobre cadena de suministro reduciendo así los gastos de inventario sin rotación. Asimismo, al mantener políticas de stock acertadas, es posible responder a la demanda de medicamentos con un mayor nivel de confianza, garantizando al usuario la disponibilidad del medicamento tanto en la Farmacia como dentro de los procesos internos que maneja la Clínica. Al reducir los costos por un adecuado manejo de inventarios e incrementar los márgenes de utilidad, se puede utilizar parte del mayor margen de ganancias en otras actividades de la clínica, tales como infraestructura, adquisición de tecnología, mejoras en el factor recursos humanos, ya sea en capacitación del personal o en una nueva política de remuneración, entre otros aspectos, lo cual lleva a una círculo virtuoso de mejora continua.

1.4.3 Social

La contribución social es quizás la contribución más importante del presente Plan de Tesis, ya que al aplicar métodos de Ingeniería Industrial para asegurar la trazabilidad de los medicamentos en toda la cadena de suministro, no sólo hablamos de una mejora de procesos que permita reducir el tiempo de espera del cliente para ser atendido o incrementar los márgenes de ganancia de la clínica, sino también de una mejora íntegra en la misma atención. La atención tiene como objetivo principal asegurar la disponibilidad de

medicamentos e insumos médicos para poder cumplir con el diagnóstico hecho por el médico. Es un derecho de las personas poder acceder a un “Sistema de suministro eficiente y oportuno que asegure la disponibilidad y calidad de los medicamentos, otros productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.” (Congreso de la República, 2009)

La atención de un cliente del sector salud conlleva riesgos que van desde insatisfacción por una larga cola hasta la pérdida de vidas humanas las cuales no pueden ser simplemente valoradas en términos económicos ya que van mucho más allá de este aspecto. Ante un evidente crecimiento demográfico de la población es imprescindible estar preparados para poder satisfacer la variación de la demanda que dicho crecimiento conlleva. Es un objetivo primordial de todas las entidades de salud la aplicación de técnicas que mejoren la calidad de vida de las personas y permitir que la salud no sólo sea derecho de algunas personas.

1.4.4 Ambiental

Es imprescindible asegurar que la implementación de cualquier proyecto sea ambientalmente amigable, lo cual implica que los desechos de cualquier industria se minimicen. En el caso del sector salud, los desechos con mayor impacto en el medio ambiente son los medicamentos vencidos.

Un medicamento vencido debe ser destruido mediante un proceso complejo conocido como incineración debido a la toxicidad que representa tanto para el medio ambiente como para el consumo humano. Se entiende por incineración en el sector salud al “Método de tratamiento de residuos que consiste en la oxidación química para la combustión completa

de los residuos en instalaciones apropiadas, a fin de reducir y controlar riesgos a la salud y ambiente.” (Dirección General de Salud Ambiental, 2006)

Al mantener una política de stocks acertada, se reduce el número de inventarios en almacén, lo cual hace que se pueda minimizar el número de productos vencidos que circulan en el mercado. No se trata de comprar por comprar en grandes cantidades que aseguren la disponibilidad del producto, se trata de comprar lo necesario para asegurar la satisfacción de la demanda.

1.4.5 Profesional

En nuestro país no se ha logrado aplicar las herramientas logísticas en el manejo de medicamentos del sector Salud. Esta actividad ha sido rezagada por décadas, a diferencia de las empresas de otros sectores, debido a que las respuestas ante las deficiencias de salud han sido más que todo enfocadas en el corto plazo. Por otro lado, el sector salud dedica muchos recursos en el desarrollo de medicamentos y el efecto que estos tienen en los pacientes. El enfoque hacia la investigación conlleva a un descuido sobre la administración de algunos procesos internos en la cadena de valor. Es imprescindible tener un control eficiente sobre cada uno de los procesos internos en cualquier organización para poder lograr un buen rendimiento. La logística es uno de los procesos principales de la cadena de valor de las organizaciones. Una adecuada gestión logística se ve reflejada en todos los ámbitos de una organización ya que todos los insumos que vemos en el día a día forman parte de una cadena de suministro los cuales deben llegar

siempre al lugar correcto y en el tiempo establecido, asegurando siempre la calidad y cantidad especificada.

1.4.6 Académica

El primer objetivo académico es aplicar la mayor cantidad de herramientas de Ingeniería Industrial adquiridos a lo largo de la etapa universitaria. El Ingeniero Industrial de la Universidad Católica San Pablo debe ser capaz de proponer alternativas de solución ante los problemas identificados en los diversos sectores donde desenvuelve sus actividades. Es imprescindible poder aplicar herramientas de Ingeniería que permitan mejorar e integrar procesos del Sector Salud para poder optimizar el rendimiento y la calidad de atención en los diversos servicios que se ofrecen.

1.4.7 Personal

Más allá de poder aplicar herramientas adquiridas a lo largo de la etapa Universitaria existe la motivación intrínseca de poder involucrarme con un sector que siempre ha sido de mi interés pero con el que lamentablemente no me he podido involucrar de una forma directa. Es por esto que, se convierte en un reto personal al dedicar esfuerzos por el aprendizaje de nuevos conceptos propios del Sector Salud y tener la capacidad de poder integrarlos a las herramientas que la Ingeniería nos ofrece para que de este modo el Sector Salud pueda poder superar parte de las deficiencias que actualmente manifiesta.

CAPITULO II. MARCO DE REFERENCIA

Es necesario establecer un marco de referencia para poder definir y clarificar los principales conceptos utilizados durante el desarrollo del estudio. Asimismo, es importante determinar los antecedentes investigativos en el sector y así poder justificar la implementación de la propuesta de mejora.

2.1. Antecedentes Investigativos

Según el estudio de Anil Gupta “JIT in Healthcare: An Integrated Approach” realizado en el 2012, los factores más importantes que consideran los pacientes para expresar su nivel de con respecto al servicio son el costo de atención, las competencias de los médicos y en tercer lugar el tiempo de espera. En lo referente al tiempo de espera, el autor afirma que “La solución por reducir los tiempos de atención no debe evidenciar resultados sólo en el corto plazo.” (Gupta, 2012).

La gestión de almacenes es sin duda uno de los procesos más importantes que influyen en el tiempo de atención al cliente, esto implica que se deben desarrollar herramientas logísticas que permitan optimizar todas las operaciones relacionadas con la administración de la cadena de suministros. Son las organizaciones manufactureras las que sin lugar a dudas enfocan la mayor parte de sus esfuerzos a las actividades de Logística, desarrollando métodos sofisticados de planificación para el aprovisionamiento, almacenamiento y distribución de sus insumos; sin embargo, a pesar de que las actividades de logística representan actividades primarias dentro de la cadena de valor de cada empresa, no se le ha dado el interés necesario en el sector Salud. “La logística tiene un gran potencial de contribución a la búsqueda de los objetivos de calidad, cobertura y eficiencia

de las instituciones hospitalarias. Desafortunadamente, esta área es a menudo relegada a un segundo o tercer plano y solo es visible a los ojos de la alta dirección cuando aparecen problemas.” (Amaya, Beaulieu, Laundry, & Reboledo, 2010). En los países más desarrollados, La logística Hospitalaria está siendo aplicada con éxito, no obstante, en el Perú no se ha llegado a implementar de la mejor manera. “JIT in Healthcare: An Integrated Approach” concluye que se deben usar técnicas de ingeniería industrial en áreas no convencionales y no industriales como las organizaciones de cuidado de la salud. (Gupta, 2012)

El estudio “Análisis y minimización del riesgo de rotura de stock aplicado a la gestión en farmacia hospitalaria” desarrollado en la Unidad de Gestión Clínica de Farmacia del Hospital Universitario Reina Sofía en Córdoba en el año 2012, menciona dos de las principales variables que limitan un correcto desarrollo de Gestión de inventarios en un almacén de hospital, afirmando que “Debido a las restricciones de espacio y a la limitación de recursos económicos existentes en la mayoría de centros, hoy en día se considera prioritario que la gestión del stock de estos productos se dirija por estrategias de compra que permitan el almacenaje de la mínima cantidad de cada producto para asegurar, con cierto grado de certeza, que se podrá responder a su demanda en la clínica en un periodo determinado (Maestre, y otros, 2012). El estudio propone mantener el inventario siempre al mínimo nivel sin comprometer la disponibilidad de los medicamentos.

En lo que corresponde a la utilización del código de barras en la Gestión de Almacenes en entidades de salud en Perú, se puede afirmar que se encuentra poco desarrollado debido a la falta de aceptación de poder aplicar principios de ingeniería en este sector. Sin embargo

algunas Clínicas privadas han implementado códigos QR para almacenar información en las unidades de hospitalización. El caso más reciente es el del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins el cual inauguró un nuevo módulo que le permitirá a los asegurados recibir etiquetas de Código de Barras QR al ser atendidos. El estudio “Oportunidades del código QR para diseminar información en Salud” concluye que en el Perú el uso del código QR crece día a día en diferentes contextos y ambientes; no obstante, su aplicación en salud es un tema aún por desarrollar, siempre y cuando se tenga en cuenta los aspectos de privacidad, confidencialidad y seguridad de la información. (Carriillo Larco & Curioso, 2013)

En el año 2014, el estudio “Salud y Cuidado: Cómo el correcto manejo de insumos y medicinas evita faltantes y reduce tiempos al interior de un Hospital.” manifiesta que “A partir de estudiar e identificar la situación actual de la bodega del Hospital se pudo concluir que esta no posee ningún estudio en cuanto a manejo y control de inventarios de productos en bodega. Esto causa dos problemas principalmente: el primero retraso en tiempo de entrega de medicinas y el costo elevado de inventario referido a faltantes y a producto sobrante que se queda perdido y caducado en la bodega.” Dicha investigación, realizada recientemente en Quito, recomienda que se debe “Considerar la implementación de un sistema de código de barras para el manejo de los productos en bodega y de su inventario.” (Dávila & Veintimilla, 2014).

En lo que corresponde a las políticas de stock y aprovisionamiento, el Diagnóstico de los Sistemas logísticos realizado en 1999 concluye que “Desde el punto de vista del

planeamiento logístico no se cuenta con estrategias de reaprovisionamiento y modelos matemáticos de reposición de stocks. Tampoco se formulan los stocks de seguridad o protección, ni los niveles de stocks de operación.” (Meloni Navarro, Corcuera Rodriguez, Ferrero Pavía, & Frías Martinelli, 1999). Este estudio, el cuál fue efectuado en nuestro país, concluye también que existe en los sistemas de salud una falta de modelos que les permitan lograr un accionar técnico y sistémico. Esta situación se da en todos los subsistemas, por lo que es de suma urgencia, un rediseño total de los mismos, acorde con las avanzadas disciplinas que comprende la moderna logística. Los autores también concluyen que la información no es oportuna ni confiable. Se observa en muchos casos carencia de información, en otra carencia de información confiable, oportuna y de calidad para una adecuada toma de decisiones. No existen sistemas de información y hay poco uso de la tecnología de la información. (Meloni Navarro, Corcuera Rodriguez, Ferrero Pavía, & Frías Martinelli, 1999). Sin información confiable es muy difícil realizar pronósticos de demanda acertados. El no disponer de información o peor aún, el disponer de información distorsionada, no permitiría establecer niveles de stock de inventario adecuados, afectando así, cualquier intención de mejora en la organización. El estudio “Determinantes de los Sistemas de Información en Salud” realizado en el 2015 parece concluir lo mismo ya que afirma que “Los datos que se demandan no van acorde con la formulación y preparación del personal, ni con los recursos materiales ni tecnológicos con los que se cuentan.” (Palma Pinedo & Reyes Vega, 2015) El estudio afirma que el país viene atravesando por un proceso de transformación, sin embargo, esta transformación está orientada al año 2021

2.2. Marco de Referencia Teórico

2.2.1.- Sector Salud

El sector salud, es uno de los sectores más importantes del país debido a la criticidad que representa el servicio que ofrece. Cualquier entidad de salud, ya sea público o privada, debe dirigir todos sus esfuerzos para poder satisfacer todos los requerimientos del cliente, asegurando en todo momento la disponibilidad de productos farmacéuticos que se necesiten para el cuidado de la salud.

El sistema de Salud en el Perú está formado por el sector público y el sector privado.

- **Sector Público:** Este sector se divide en el régimen subsidiario o contributivo indirecto (Ministerio de Salud) y el contributivo directo donde se encuentra la seguridad social (EsSalud). Las Fuerzas Armadas y Policiales incluido sus familiares reciben servicios de salud a través de su propio subsistema de salud conformado por las Sanidades de las Fuerzas Armadas (FFAA) y la Policía Nacional del Perú (PNP). (Valdez Huarcaya , y otros, 2013)
- **Sector Privado:** En este sector se tiene el privado lucrativo y el privado no lucrativo. El sector lucrativo está formado por las aseguradoras privadas, las clínicas privadas especializadas y no especializadas, los centros médicos y policlínicos, consultorios médicos y odontológicos. El sector no lucrativo está conformado por un conjunto de asociaciones civiles sin fines de lucro como Organismos No Gubernamentales (ONG), la Cruz Roja Peruana, organizaciones de acción social de iglesias, entre otros (Valdez Huarcaya , y otros, 2013)

Independientemente del sector al que pertenezca, en todas las entidades de salud existen diferentes unidades médicas para cada especialidad ofrecida, las cuales representan la razón de ser de cada centro de salud, asimismo, se pueden identificar distintas áreas de soporte las cuales garantizan que los profesionales de la salud puedan enfocar sus esfuerzos en el diagnóstico, tratamiento y curación de las enfermedades. Una de las áreas de soporte, al igual que en otros sectores, es el área de logística, la cual debe garantizar la disponibilidad de productos para los clientes ya sean internos o externos.

- Se entiende por cliente interno a los “Operarios o profesionales que, con una participación directa en el proceso de producción o de prestación de servicios de la empresa, reciben trabajos de otros eslabones del proceso.” (Soler, 2012). En el caso de la Clínica, los clientes internos son las distintas unidades médicas que requieren productos de los almacenes para suministrarlos directamente a los pacientes que atienden diariamente mediante las consultas o que se encuentran hospitalizados.
- Por otro lado el cliente externo es “El consumidor o usuario que compra los productos o contrata los servicios de la empresa.” (Soler, 2012). En este caso, este tipo de cliente es el usuario que se aproxima a la Farmacia de Ventas de la Clínica para solicitar un medicamento o insumo médico

En el sector salud, es imprescindible asegurar la capacidad de respuesta ante ambos tipos de clientes, es decir, es necesario poder “Responder a amplios rangos de cantidades demandadas satisfacer tiempos cortos de entrega, manejar gran variedad de productos, fabricar productos altamente innovadores, satisfacer un alto nivel de servicio y manejar la incertidumbre de la oferta” (Chopra & Meindl , 2013). Sin embargo, es prácticamente

imposible poder satisfacer los requerimientos de los clientes si no se logra implementar con éxito las herramientas que la logística y la gestión de la cadena de suministros nos ofrecen.

2.2.2.-Logística y Cadena de Suministro

Los términos Logística y Cadena de Suministro son utilizados muchas veces de forma indistinta, sin embargo se debe mencionar que las actividades logísticas se encuentran dentro de los procesos de la Cadena de Suministro.

La logística “Es la parte del proceso de la cadena de suministro que planea, implementa, y controla la eficiencia, la eficacia del flujo y almacenamiento de mercancías servicios, e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes.” (Muñoz & Mora, 2009)

Una definición, quizás más completa fue dada posteriormente por David Soler en el año 2012, en la cual define a Logística como “Proceso de planificación, gestión y control de los flujos de materiales y productos, informaciones y servicios relacionados. Distingue los procesos de aprovisionamiento, producción y distribución, e incluye los movimientos internos y externos, así como las operaciones de importación y exportación.”

Por otro lado, la cadena de suministro es definida como “Sistema de gestión logística que integra la secuencia de actividades a partir de la entrega de materias primas al fabricante hasta la entrega del producto terminado al cliente.” (Muñoz & Mora, 2009).

Asimismo, en el año 2012, Añade el concepto de información y de logística inversa. Definiendo a la Cadena de Suministro como: “Conjunto de actividades de una organización destinadas a satisfacer la demanda de productos y servicios, desde los

requerimientos iniciales de materias primas e información hasta la entrega final al usuario y la recuperación de los residuos que hayan podido generarse en el proceso.” (Soler, 2012)

Un concepto más reciente y simple pero no menos preciso define a Cadena de Suministro como “Secuencia de procesos y flujos que ocurren dentro y entre diferentes etapas y se combinan para satisfacer la necesidad de un cliente por un producto” (Chopra & Meindl , 2013)

Es posible clasificar todos los procesos de la cadena de suministro en tres grupos de grandes procesos conocidos también como procesos macro. Los cuales son Administración de la relación con el cliente, Administración de la cadena de Suministro Interna y Administración de la relación con el proveedor.

- Administración de la relación con el cliente (CRM, Customer relationship Management): “Todos los procesos que ocurren en la interfaz entre la empresa y el cliente que trabajan para generar, recibir y dar seguimiento a los pedidos del cliente” (Chopra & Meindl , 2013)
- Administración de la cadena de Suministro Interna (ISCM, Internal Supply Chain Management): “Todos los procesos internos de la empresa que trabajan para planear y surtir los pedidos del cliente” (Chopra & Meindl , 2013)
- Administración de la relación con el proveedor (SRM, Supplier Relationship Management): “Todos los procesos enfocados en la interfaz entre la empresa y sus proveedores la cual trabaja para evaluar y seleccionar proveedores a los cuales solicitarles bienes y servicios” (Chopra & Meindl , 2013)

El almacenamiento y el aprovisionamiento representan dos de los macro procesos más importantes de cualquier cadena de suministro, en los cuales se dan relaciones de la organización tanto con el Cliente (mediante la entrega de productos al usuario final) como con el proveedor (a través del departamento de Compras). Estos procesos representan también actividades correspondientes a la Administración de la cadena de Suministro interna a través de la gestión de almacenes y el establecimiento de la política de Stocks para el control interno.

2.2.2.1.-Almacenamiento

Se entiende por Almacenamiento a la “Ejecución de los movimientos de entrada o salida de una mercancía en un almacén, donde se incluyen las operaciones de traslado de la misma a o desde su lugar de destino, descarga o colocación y carga o extracción de su ubicación y de la gestión de la información inherente a su movimiento.” (Soler, 2012). Todos los procesos y actividades relacionados con el Almacenamiento deben darse siempre bajo la normativa de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, las cuales representan un “Conjunto de normas que establecen los requisitos y procedimientos operativos que deben cumplir los establecimientos que fabrican, importan, exportan, almacenan, comercializan, distribuyen, dispensan y expenden productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, con el fin de garantizar el mantenimiento de sus condiciones y características óptimas durante el Almacenamiento.” (MINSA, 2011)

Un Almacén es definido como el “Espacio Físico en el que se albergan y custodian los materiales y productos, bien sean materias primas, semielaborados, o terminados y preparados para su distribución, y que permite clasificación, manipulación y control.”

(Soler, 2012). Por otro lado, José Anaya Tejero, en su libro “Logística Integral: La gestión operativa de la empresa” (2011) define Almacén como “centro de producción en el que se efectúan una serie de procesos relacionados con: recepción de productos (Procesos de entrada), almacenamiento de materiales y mercancías (Procesos de Almacenaje) y expedición de productos (Procesos de Salida. Los procesos de entrada comprenden básicamente la descarga de camiones, el control de la recepción en cantidad y calidad, la adecuación de productos y la ubicación de producto en el lugar adecuado. Asimismo, menciona que el proceso de almacenaje comprende la custodia de productos en condiciones eficientes. El autor finalmente nos dice que los procesos de salida comprenden la recogida de productos y la preparación de la expedición de acuerdo con los requerimientos de los clientes en los pedidos.

A partir de estas definiciones es posible agrupar a los distintos procesos de almacenamiento en Procesos de Entrada, Proceso de Almacenaje y Procesos de Salida.

2.2.2.1.1-Procesos de Entrada

Recepción, Verificación y Control de productos.

Para poder recepcionar un producto se debe verificar que las especificaciones sean las correctas, para ellos es necesario comparar las características del producto con las características especificadas en la orden de compra. Se entiende por Orden de compra al “Documento comercial que extiende y remite el cliente para formalizar una transacción de compra con un proveedor, por lo que debe contener los enunciados necesarios para expresar el pedido.” (Soler, 2012)

Se debe verificar factores tales como la forma de presentación y la cantidad de contenido del producto. Asimismo se debe poner mucha atención en la fecha de expiración o vencimiento del producto, la cual es definida como el “Dato señalado en el rotulado de los envases mediate e inmediato del producto, que indica el mes y el año calendario más allá del cual no puede esperarse que el producto conserve su estabilidad y eficacia.” (MINSA, 2006), garantizando que la salud del usuario que adquiera los productos no se encuentre en peligro en ningún momento.

2.2.2.1.2.-Procesos de Almacenaje

Ingreso de datos al sistema y Almacenamiento:

Una vez que se ha recepcionado el producto y se ha verificado que las especificaciones son las correctas se procede a realizar los procesos relacionados con el Almacenaje. En primer lugar se debe ingresar al sistema la fecha de vencimiento y el número de lote del producto. Se entiende por número de lote a la “combinación definida de números y letras que responde a una codificación que permite identificar el lote, mes y año de fabricación y número de serie.” (MINSA, 2015).

El objetivo de ingresar estas características del producto al sistema es asegurar la trazabilidad a lo largo de todo el proceso. La trazabilidad es el “Conjunto de acciones, medidas y procedimientos técnicos que permiten identificar y registrar cada producto desde su nacimiento hasta el final de la cadena de comercialización. Permite rastrear la cadena de producción y otorgar la certeza del origen y de las distintas etapas del proceso productivo.” (Congreso de la República, 2009). Es también definida como “Procedimiento para determinar en tiempo real la localización de un envío.” (Soler, 2012)

Una vez ingresados los datos al sistema se asigna un espacio de almacenamiento dentro del almacén y se procede a colocar al producto en la ubicación establecida. Las actividades de almacenamiento se desarrollan en un espacio específico conocido como Área de manipulación del producto, es decir el “Espacio reservado para la clasificación y preparación de pedidos, empaquetado, etiquetado, plastificación en su caso, así como la necesidad de cualquiera de otros equipos adicionales” (Anaya Tejero, 2011)

Adicionalmente existen dos procesos complementarios que permiten que las actividades de almacenaje se realicen correctamente, los cuales son el diseño de almacén, también conocido como distribución de planta o layout de almacén y la Toma de inventario.

- **Distribución de planta (Layout):** “Plano de distribución de los equipamientos, elementos y centros de actividad económica (Maquinaria, puestos de trabajo, zonas de recepción o almacenamiento, etc.) de un área de operaciones determinada.” (Soler, 2012)
- **Toma de Inventario:** Procedimiento mediante el cual se realiza la comparación entre inventario teórico e inventario físico de un almacén. Los conceptos de Inventario teórico e inventario físico son definidos en el “Procedimiento de Toma de Inventario” (Fondo de Cultura Económica, 2012) como “Existencia de ejemplares en el Módulo de inventarios del sistema ERP” y “Existencia de ejemplares que se localizan dentro del Almacén.” Respectivamente. La toma de inventario también implica realizar la valorización del inventario. Este proceso consiste en “Dar valor al

inventario a partir de su costo o de su valor en el mercado, ya que este puede cambiar con el tiempo.” (Muñoz & Mora, 2009).

2.2.2.1.3.-Procesos de Salida

Los procesos de salida comprenden la selección y acondicionamiento de productos (picking) para su dispensación y distribución según los requerimientos del cliente.

- Picking: Es el conjunto de operaciones destinadas a extraer y acondicionar los productos demandados por los clientes y que se manifiestan a través de los pedidos. (Asmat Cueva & Pérez Tang, 2015)
- Dispensación: Se entienda por Dispensación al “Acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado.” (MINSA, 2006). El proceso de dispensación debe estar alineado en todo momento con las Buenas Prácticas de Dispensación es decir con el “Conjunto de normas establecidas para asegurar el uso adecuado de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos en investigación en los establecimientos farmacéuticos de dispensación. Las Buenas Prácticas de Dispensación garantizan que se entregue al paciente el producto o dispositivo en la dosis y cantidad correctas, según corresponda, con información clara sobre su uso, administración, seguridad y conservación” (MINSA, 2011).
- Distribución: “Proceso logístico que abarca las funciones de almacenaje, manipulación de materiales y transporte de productos terminados” (Soler, 2012). En salud, distribución es definido como el “Conjunto de operaciones que consiste en el traslado y transporte de productos farmacéuticos, dispositivos médicos o productos

sanitarios hacia los establecimientos que los almacenan, dispensan o expenden o, en caso de venta a domicilio, hacia el paciente o usuario.” (MINSA, 2015).

2.2.2.2.- Aprovisionamiento

El aprovisionamiento es el “Conjunto de procesos de negocios requerido para adquirir productos y servicios.” (Chopra & Meindl , 2013). La importancia de este proceso radica en que “Realizar una buena labor de aprovisionamiento puede conducir a reducir el volumen y costo de inventario, tiempos de ciclo y aumentar la calidad del producto y servicio a los clientes en la cadena de suministros.” (Mantilla Celis & Sanchez García, 2012).

Para que el Aprovisionamiento se gestione manera adecuada es necesario realizar pronósticos eficientes y garantizar mediante el proceso de compras, que el producto requerido este en el momento adecuado, en el lugar correcto y con las especificaciones de calidad solicitadas.

2.2.2.2.1 Pronósticos

El punto de partida para realizar un aprovisionamiento efectivo es realizar un pronóstico acertado tomando en cuenta la información disponible.

Los pronósticos siempre son imprecisos y por tanto deben incluir tanto su valor esperado como una medida de error del pronóstico. (Chopra & Meindl , 2013). Sin embargo, es necesario hacer uso de los mismos para anticiparse al futuro y de este modo estar lo más cerca posible a la demanda real de los siguientes periodos.

Existen diferentes metodologías para realizar pronósticos, las cuales van desde las más simples hasta modelos complejos de cálculo. Sin embargo “Numerosos estudios han demostrado que los modelos “simples” de la variedad de series de tiempo con frecuencia predicen tan bien o mejor que las versiones más sofisticadas y complejas. En general, la complejidad de los modelos de pronóstico no incrementa la precisión predictiva.” (Ballou, 2004)

Existen diferentes tipos de métodos de pronóstico, Ronald Ballou los clasifica en Métodos Cualitativos, Métodos de proyección histórica y Métodos Causales. Por otro lado, los autores Sunil Chopra y Peter Meindl, sugieren también la utilización de Métodos de Simulación. Sin embargo los pronósticos pueden tener como punto de partida datos cuantitativos y así utilizar métodos matemáticos de alta complejidad, sin embargo también se debe hacer uso del criterio y la experiencia.

Asimismo, existen dos tipos de pronósticos en base a la metodología: pronósticos estáticos y pronósticos adaptativos: Método estático: Un método estático supone que las estimaciones del nivel, tendencia y estacionalidad dentro del componente sistemático no varían conforme se observa la nueva demanda. En este caso Estimamos cada uno de estos parámetros con base en la información histórica y luego utilizamos los mismos valores para todos los pronósticos futuros. (Chopra & Meindl , 2013). Por otro lado los métodos adaptativos ajustan la demanda pronosticada a los resultados del periodo anterior, adaptándose así a la demanda real.

Para realizar un pronóstico efectivo se debe tener en cuenta 3 factores importantes, los cuales son demanda, tendencia y estacionalidad.

- Se entiende por demanda a la “Cantidad de mercancías o productos que requiere un mercado o que se requieren a un proveedor en un período de tiempo determinado” (Soler, 2012). En salud la demanda es definida como “La expresión sentida o no de las necesidades de salud en una población, de acuerdo al Modelo de Atención Integral de Salud. (MINSA, 2004). La demanda debe ser establecida mediante la rotación de los productos dentro del sistema la cual está dada por el Índice de Rotación de Existencias es decir “Fracción resultante del número de veces que se ha movido un stock durante un determinado periodo de tiempo.” (Soler, 2012)
- La tendencia es la tasa de crecimiento o declinación de la demanda para el periodo siguiente. (Chopra & Meindl , 2013)
- Se entiende por estacionalidad o variación estacional a las cimas y valles regulares en la serie de tiempo por lo general se repiten cada 12 meses. (Ballou, 2004)

2.2.2.2.2 Compras

Se entiende por compras a la función que tiene por objeto adquirir aquellos bienes y servicios que la empresa necesita garantizando el abastecimiento de las cantidades requeridas en términos de tiempo, calidad y precio. (Anaya Tejero, 2011). El concepto de compras también es definido como “Operación de seleccionar al proveedor a fin de conseguir el menor coste global posible para el aprovisionamiento de los productos, materiales o servicios que una organización adquiere.” (Soler, 2012).

Proveedores y Alianzas estratégicas

Este concepto definido por Soler menciona al proveedor, lo cual es de mucha importancia debido a que el proveedor cumple un rol muy importante en la gestión de la cadena de suministro. El autor define a Proveedor como “Persona natural o jurídica, pública o privada, encargada de abastecer productos, materiales o servicios necesarios para un fin determinado.” (MINSA, 2015) “Persona física u organización que suministra una materia, producto, servicio, etc. Puede ser un producto, distribuidor, minorista, etc.”

Para cualquier organización, independientemente del sector en el que desarrolla sus actividades es imprescindible identificar a los proveedores principales para poder establecer Alianzas estratégicas, de tal forma que ambas partes se beneficien mutuamente. Las alianzas estratégicas consisten en “Convenios de largo plazo que establecen clientes y proveedores como un camino para lograr eficiencia y efectividad en el sistema logístico, y a la vez para obtener beneficios mutuos, a través de acciones conjuntas y de estrecha cooperación.” (Meloni Navarro, Corcuera Rodriguez, Ferrero Pavía, & Frías Martinelli, 1999)

Gestión de Inventarios: ¿Cuánto y cuándo pedir?

Inventario es definido como “Toda acumulación de bienes o mercancías que se mantiene a lo largo de la cadena logística; así podemos referirnos al inventario de materiales en fabrica, productos semiterminados en curso de fabricación o bien inventarios en almacén de productos terminados o de maquinaria en un determinado taller.” (Anaya Tejero, 2011).

Teniendo como premisa el concepto de inventario es posible hablar la Gestión de inventarios, concepto que es definido como “Parte de la gestión de la cadena de suministro cuyo fin es poner a disposición de las áreas de producción o comercial una determinada cantidad de producto en el momento preciso, en el lugar oportuno y con el mínimo de coste posible.” (Soler, 2012).

El objetivo de una eficiente gestión de inventarios es minimizar los desperdicios por exceso de productos o materiales en los almacenes pero a la vez asegurar la disponibilidad de los productos requerimientos del cliente bajo el sistema conocido como Just in time, el cual es un “Término usado para indicar que el proceso es capaz de responder instantáneamente a la demanda sin la necesidad de un exceso de inventario, ya sea como respuesta a una demanda próxima o como resultado de las ineficiencias del proceso.” (Hutchis, 1999). En aquellas empresas dedicadas a la comercialización de productos, es decir que no cuentan con proceso productivo y se encargan de comprar y vender productos, el inventario puede llegar a representar hasta el 75% del capital. (Alvarez Tanaka, 2009)

Para poder desarrollar una eficiente gestión de inventarios es necesario definir niveles de stock de todos los productos que ingresan al almacén. Se entiende por stock a la “Cantidad disponible de un determinado producto (ítem) almacenado y listo para ser vendido, distribuido o utilizado” (Soler, 2012).

Para definir la cantidad que se debe solicitar al proveedor es necesario haber realizado un pronóstico aproximado a la demanda real del periodo y compararla con el nivel de stock actual en almacenes. El nivel de stock en el sector salud es definido como la “Cantidad de existencias de un medicamento almacenado en un momento dado.” (Rojas

Patiño, 2014). Adicionalmente se debe considerar la existencia de Stock de Seguridad: “Parte de las existencias destinada a cubrir las diferencias entre la demanda prevista de los clientes y la real y las entregas previstas de los proveedores y las realmente efectuadas. En la previsión de las existencias de seguridad se consideran distintos factores: El nivel de servicio, las fluctuaciones de la demanda y los plazos de entrega.” (Soler, 2012). Se entiende por Nivel de Servicio a la “Medida usualmente expresada como porcentaje para satisfacer la demanda a través del inventario o por el actual programa de producción justo a tiempo, y cumplir con las cantidades solicitadas por los clientes en las fechas requeridas.” (Muñoz & Mora, 2009)

El momento en el que se debe realizar la orden de compra está dado por el punto de orden, “Nivel de inventario determinado dónde, si el total de existencias disponibles cae a dicho punto o por debajo del mismo, se toman acciones para reponer las existencias.” (Muñoz & Mora, 2009). Para poder determinar en qué momento se debe realizar la el pedido es necesario tener en cuenta cuanto tiempo se demora el proveedor en entregar el producto es decir se debe determinar el lead time de aprovisionamiento de materiales, el cual es definido como Total tiempo invertido, desde que se reconoce la necesidad de compra del producto hasta que el mismo está físicamente situado en el almacén y disponible para su utilización.” (Anaya Tejero, 2011)

Se debe comprar sólo lo necesario ya que disponer de una gran cantidad de producto en el almacén de cualquier organización representa un costo de oportunidad, debido a que se ha invertido dinero en la adquisición y conservación de inventario. El costo de oportunidad es definido como el “Recurso económico al que se renuncia al optar por una alternativa en lugar de otra.” (Soler, 2012)

2.2.3.-Gestión Hospitalaria y su relación con la Logística y Cadena de Suministro

La gestión hospitalaria es el proceso administrativo hospitalario que permite optimizar la oferta hospitalaria a una demanda de necesidades de atención de salud utilizando las herramientas de gestión de manera objetiva y permite una adecuada planeación, toma de decisiones y gestión administrativa de manera eficiente y oportuna.” (MINSA, 2015).

No obstante, en el caso de las entidades que pertenecen al sector salud no se ha contado con la capacidad de optimizar los procesos internos a partir de una gestión logística adecuada debido muchas veces a la gestión hospitalaria que enfoca sus esfuerzos en soluciones de corto plazo mal planificadas, dejando de lado las mejoras a mediano y largo plazo.

El objetivo es integrar las herramientas de ingeniería que la tecnología nos ofrece a la gestión hospitalaria y así poder hablar de “Logística Hospitalaria” concepto que representa el “Conjunto de actividades que implican la administración de la Cadena de Suministros dentro de un hospital y/o clínica” (Organización Panamericana de la Salud, 2001).

2.2.4-Aplicación de Tecnología en el Sector Salud

Actualmente, la tecnología nos ofrece una amplia variedad de herramientas para la gestión adecuada de inventarios, siendo las de mayor aceptación el Código de Barras y la Identificación por Radiofrecuencia (RFID)

- **Código de Barras:** Representación de una determinada información alfanumérica mediante un conjunto de líneas paralelas verticales de diferente grosor y espaciado, capaz de ser reconocido a través de un lector específico (óptico, láser, etc.). (Anaya Tejero, 2011). También es definido como “Método de codificación de datos en el que éstos se representan mediante una secuencia de barras y espacios verticales que puede ser leída por lectores ópticos. Se utiliza para la identificación de productos o unidades de carga.” (Soler, 2012)

Los códigos de barras más usados a nivel mundial son los códigos EAN y los códigos bidimensionales.

EAN: Siglas de la European Article Numering Association, entidad que gestiona la codificación de artículos mediante el sistema de código de barras. (Soler, 2012).

Código de Barras bidimensional: (QR Quick response barcode) es un código de barra en dos dimensiones que en comparación a otros códigos, incluyendo los clásicos de una dimensión, puede almacenar mayor información. (Carriillo Larco & Curioso, 2013)

- **Identificación por Radiofrecuencia; Radio Frequency Identification Data (RFID):** “Sistema de almacenamiento y recuperación de datos remoto que usa etiquetas provistas de receptores- emisores que permiten responder a peticiones por radiofrecuencia desde un emisor- receptor. En su aplicación en la distribución Comercial, la etiqueta RFID, con los datos de identificación del producto o EPC (electronic product code) al que se ha adherido, emite una señal que puede ser

captada por un lector que la transfiere, a su vez, a la aplicación o al dispositivo que debe utilizarla.” (Soler, 2012). También es definido como “Etiqueta de radiofrecuencia activa o pasiva aplicada al artículo que se está rastreando y un lector/emisor de radiofrecuencia. Una etiqueta pasiva extrae energía del lector mientras que una señal activa dispone de su propia batería y extrae energía de ella.”

(Chopra & Meindl , 2013)

2.2.5-Beneficios Código de Barras con procesos involucrados

La utilización del código de barras tiene beneficios directos e indirectos sobre los siguientes procesos relacionados con el Aprovisionamiento y el Almacenamiento:

Relación Código de Barras con Procesos Involucrados	
Procesos Aprovisionamiento Involucrados	
Pronósticos	-La información obtenida sobre la rotación de cada ítem a través del uso del código de barras en los almacenes, es utilizada como punto de partida para realizar pronósticos acertados y así incrementar las ventas, permitiéndole a las organizaciones poder anticiparse a la demanda de mercado, asegurando la disponibilidad de productos tanto para el cliente interno como para el cliente externo.

Cuadro N°08: Relación Código de Barras con Pronósticos. Fuente: Elaboración Propia

Relación Código de Barras con Procesos Involucrados	
Procesos Aprovechamiento Involucrados	
Compras	<p>-En organizaciones en las que existe inventario sin rotación, como consecuencia de una política de compras deficiente, es posible utilizar la información recolectada a través del código de barras para la toma de decisiones, permitiendo establecer o reestructurar una política de compras, adecuándola a las características de cada ítem y así poder responder correctamente a cuánto y cuándo comprar.</p> <p>-La información altamente confiable obtenida referente a entradas y salidas de cada ítem a través del uso del código de barras, permite hacer un análisis de proveedores con el objetivo de tomar decisiones acertadas sobre alianzas estratégicas a establecer para poder acceder a economías de escala.</p> <p>-Al establecer una correcta política de compras y realizar un exhaustivo análisis de productos y proveedores a partir de la información proporcionada por el código de barras, es posible organizar el número de órdenes de compra y disminuir el número de pedidos realizados diariamente.</p> <p>-La utilización del código de barras permite minimizar el número de reprocesos por errores humanos en las solicitudes de compra hechas manualmente, debido a que esta tecnología permite identificar códigos asignados a un producto con características únicas (forma de presentación, cantidad de contenido, etc) evitando incurrir en solicitudes de productos con especificaciones diferentes a los realmente necesarios.</p>

Cuadro N° 09: Relación Compras- Código de Barras. Fuente: Elaboración Propia

Relación Código de Barras con Procesos Involucrados	
Procesos Almacenamiento Involucrados	
Procesos de entrada	<p>-Es posible reducir el tiempo de verificación de productos a través de la utilización del código de barras y al mismo tiempo mantener la confiabilidad del proceso.</p> <p>-Al disminuir el tiempo de verificación de productos y el tiempo de ingresos de datos al sistema (correspondiente a los procesos de almacenaje), es posible disminuir el tiempo de espera del proveedor y así poder eliminar las colas en recepción.</p>
Procesos de almacenaje	<p>-La utilización del código de barras permite reducir el tiempo de ingreso al sistema de datos referentes a cada lote de productos tales como fecha de vencimiento, número de lote, etc. Asimismo, al utilizar esta herramienta tecnológica es posible minimizar el número de errores que se dan en el momento de ingresar especificaciones de productos de forma manual.</p> <p>-La utilización del código de barras permite asegurar la trazabilidad de los productos. Es posible determinar qué ítems se encuentran próximos a vencerse y en qué almacén se ubican, evitando así incurrir en gastos por no devolver productos a tiempo a los proveedores.</p> <p>-La utilización del código de barras durante la toma de inventario permite realizar este proceso utilizando una menor cantidad de recursos humanos y en menor tiempo. Asimismo, al utilizar esta tecnología es posible realizar la toma de inventario con mayor frecuencia, reduciendo así las diferencias entre inventario físico e inventario en el sistema</p> <p>-La utilización del código de Barras permite obtener información confiable sobre la rotación de cada ítem dentro del sistema. Esta información es el punto de partida para realizar un correcto layout de almacén.</p> <p>-La utilización del código de barras bidimensionales en cada sección de almacén permite asignar y actualizar ubicación fija o variable a cada ítem del sistema de tal forma que el número de productos sin ubicación en el sistema sea igual a 0</p>

Cuadro N° 10: Relación Procesos de entrada y Procesos de Almacenaje - Código de Barras.

Fuente: Elaboración Propia

Relación Código de Barras con Procesos Involucrados	
Procesos Almacenamiento Involucrados	
Procesos de Salida	<p>-El tiempo de entrega de productos al cliente interno y externo se verá reducido al realizar un correcto diseño de almacén y al asignar una ubicación a cada producto en el área de almacén.</p> <p>-El tiempo de atención también disminuirá al utilizar el código de barras como herramienta de verificación del producto dispensado.</p> <p>-Al utilizar el código de barras como herramienta de verificación de producto es posible minimizar el número de errores humanos por entregar al cliente interno o externo que no ha sido solicitado.</p>

Cuadro N° 11: Relación Procesos de Salida - Código de Barras. Fuente: Elaboración Propia

Capítulo III: Planteamiento Operacional

El planteamiento operacional tiene como objetivo definir los principales aspectos metodológicos utilizados durante la investigación así como las herramientas de análisis, planificación, desarrollo y evaluación utilizadas.

3.1 Aspectos Metodológicos de la Investigación

3.1.1. Diseño de la Investigación

El diseño es de tipo experimental debido a que existen variables que pueden tener un efecto sobre otras. La investigación pretende obtener evidencia de la relación causa y efecto de un determinado fenómeno. En este caso se maneja la hipótesis de se pueden mejorar los procesos de aprovisionamiento y almacenamiento a partir de la implementación del código de barras. Al mejorar dichos procesos se puede alcanzar una gestión logística eficiente con una alta capacidad de respuesta al cliente interno y externo.

3.1.2 Tipo de Investigación

La investigación es de tipo causal debido a las relaciones causa-efecto que se pretenden comprobar. Según el tipo de información esta metodología presentará datos cuantitativos y cualitativos debido a que se utilizarán datos reales que se maneja dentro de la organización y se obtendrán datos cuantificables a través de la observación de las actividades de los procesos involucrados permitiendo establecer ratios e indicadores que serán comparados con los nuevos datos obtenidos a partir de la implementación de tecnología propuesta. Asimismo la investigación tendrá fuentes de datos cualitativos a partir de estudios de casos similares, entrevistas con el personal encargado y observación.

3.1.3 Métodos de Investigación

El presente plan de tesis tiene como objetivo proponer una alternativa de solución ante las deficiencias encontradas en los procesos de almacenamiento y aprovisionamiento utilizando la metodología DMAIC la consiste en la “Aplicación, proyecto a proyecto, de un proceso estructurado en cinco fases: definir, medir, analizar, mejorar, y controlar.” (Pérez López & García-Cerdas, 2014). Permite detectar desperdicios en la cadena productiva y eliminarlos, convirtiéndose en una de las principales herramientas de la mejora continua.

La metodología tiene como objetivo “Definir los problemas y situaciones a mejorar, medir para obtener información y datos, analizar la información recolectada, implementar mejorar a los procesos y finalmente, controlar los procesos o producto”. (Pérez López & García-Cerdas, 2014)

- Definir: Se determina los procesos que son problema mediante las variables críticas para la calidad. (Dávila & Veintimilla, 2014).
- Medir: La fase medición consiste en seleccionar apropiadamente las variables que afectan a nuestro cliente externo o interno que queremos mejorar. (Barba, Boix, & Cuatrecasas, 2000).
- Análisis: Cálculo de la capacidad de nuestro proceso para ser conscientes de la situación en la que nos encontramos en forma objetiva. (Barba, Boix, & Cuatrecasas, 2000)
- Mejorar: Se diseña un plan de implementación de las soluciones determinadas como mejores para los problemas. (Dávila & Veintimilla, 2014)

- Controlar: Se valida si las soluciones implementadas han sido acertadas y generan beneficios. Para ello se compara la situación anterior contra la actual. (Dávila & Veintimilla, 2014).

La presente propuesta de mejora de procesos, busca definir, medir y analizar toda la información disponible y proponer una alternativa de solución a las no conformidades que se evidencian en el sistema.

En la fase “Mejorar” se proporcionan los lineamientos y aspectos a tener en cuenta para la posterior implementación de la tecnología propuesta.

Finalmente para realizar un eficiente control de los resultados obtenidos, se propone comparar la situación actual de la Clínica a partir de los datos obtenidos en la fase “Medir” con la situación luego de la mejora.

La metodología se ha desarrollado en primera instancia al recolectar a partir de la toma de tiempos en los distintos procesos de la Clínica, para poder cuantificar y establecer indicadores referentes a la situación actual de la clínica. La medición de tiempos fue realizada para establecer la duración de las actividades en los procesos de entrada, almacenaje y salida de los almacenes de la Clínica. Asimismo el número de registros se ha utilizado como muestra para medir la demanda insatisfecha del cliente interno y externo por indisponibilidad del producto.

Una vez que se han establecido indicadores sobre la situación actual se procede a analizar la información con detenimiento para identificar los puntos de mejora para finalmente evaluar diferentes alternativas de solución y seleccionar la que permita optimizar el proceso ajustándose a los requerimientos de la Clínica.

DMAIC			
Fase	Objetivo	Desarrollo	Herramientas
Definir	Identificar puntos de mejora en procesos involucrados	Esta fase se desarrollará mediante el punto 4.4 ”Análisis de los Procesos involucrados” y el punto 4.5 “Identificación de los puntos de mejora” Correspondientes al capítulo IV: “Diagnóstico de la Situación Actual”	Diagrama de procesos.
Medir	Establecer indicadores que puedan determinar de forma cuantitativa la situación Actual	La fase “Medir” se desarrollará a través del punto 5.1: “Recopilación de datos del Problema” Correspondiente al Capítulo V: “Propuesta de Mejora”	Estudio de Tiempos
Analizar	Determinar las posibles causas y consecuencias del problema	La fase “Analizar” será desarrollada en el punto 5.3 “Análisis causa raíz” Correspondiente al Capítulo V: “Propuesta de Mejora”	Análisis Causa Raíz, Análisis de Consecuencias
Mejorar	Proponer una alternativa de solución y cuantificar los resultados esperados de la propuesta de mejora	La fase “Mejorar” se desarrollará a través de los siguientes puntos: 5.3: “Propuesta De Mejora”, 5.4: “Propuesta de Herramienta de Ingeniería Industrial a utilizar”, 5.5: “Evaluación de la propuesta de mejora” y 5.6: “Proceso de Implementación de Tecnología propuesta”; puntos correspondientes al Capítulo V: “Propuesta de Mejora”	Modelos de Pronósticos, layout de almacén, clasificación ABC, Diagrama Gantt, Técnicas multicriterio
Controlar	Monitorear Evolución de indicadores establecidos previamente	La fase de “Control” se desarrollará una vez que la organización haya implementado la tecnología propuesta. Será posible comparar los resultados obtenidos con cada uno de los indicadores establecidos previamente en la fase “Medir”.	Estudio de Tiempos

Cuadro N° 12: Objetivo, Desarrollo y Herramientas utilizadas modelo DMAIC. Fuente: Elaboración Propia

3.1.4 Plan Muestral:

Se han establecido periodos de observación para determinar la demanda insatisfecha del cliente externo (Almacén Farmacia Venta). Para ello se procederá a registrar información durante los dos turnos de mayor demanda por un periodo de 20 horas divididos en 5 días de observación.

El número de registros se utilizará para establecer el tiempo del cliente en cola, el tiempo de atención al cliente, el tiempo total del cliente en el sistema, los tiempos promedio de cada actividad dentro de los procesos de dispensación de productos al cliente externo y el porcentaje de errores durante las diferentes actividades del proceso.

Para determinar la demanda insatisfecha del cliente interno (Almacén Hospitalización) se procederá a registrar datos durante 4 horas en 1 día de observación durante el turno de mayor demanda. El número de registros se utilizará para establecer los tiempos promedio de cada actividad dentro del proceso de dispensación de productos al cliente interno y el porcentaje de errores durante las diferentes actividades del proceso

Los datos referentes a los procesos de recepción, verificación, control, ingreso de datos y almacenamiento de productos fueron recopilados a partir de la toma de tiempos durante un periodo de observación de 2 horas durante el turno de mayor demanda.

3.2 Herramientas de Análisis, planificación, desarrollo y evaluación

- Para los procesos referentes al almacenamiento se han establecido indicadores a partir de un exhaustivo estudio de tiempos apoyados en las herramientas de Diagrama de Procesos y Diseño de Almacén (Layout).
- Para el Cálculo de la Demanda para los siguientes periodos se han utilizado 3 métodos de pronósticos: Método Descomposición Clásica de Series de Tiempo. (Ballou, 2004), Pronóstico Estático para Series de Tiempo (Chopra & Meindl , 2013) y del Método de Promedios Móviles Ponderados
- Para identificar a los principales productos y proveedores de la Clínica ya sea por el Ingreso que generan o por la rotación que representan sus productos se utilizará la clasificación ABC el cual es definido como el método de análisis basado en la Ley de Pareto donde las referencias se clasifican de acuerdo con unas determinadas características (por consumo histórico o por el previsto, multiplicado por el valor unitario), en sentido secuencial, y segmentadas por tipos. (Soler, 2012)
- Para el establecimiento de la cantidad a pedir, del punto de pedido, stock de seguridad, costos de almacenamiento. Se han utilizado fórmulas logísticas propuestas por Ronald Ballou y los autores Sunil Chopra y Peter Meindl.
- Para el análisis económico se han utilizado las herramientas de selección de alternativa Valor Actual Neto, Tasa interna de Retorno y Tiempo de Recuperación de la Inversión (payback). Asimismo, para la selección del proveedor de la tecnología propuesta y se ha hecho uso de la evaluación a través de Técnicas Multicriterio.

CAPITULO IV DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

4.1 Plan estratégico- Objetivos Estratégicos de la Organización

El plan estratégico de la organización contempla aspectos asistenciales, administrativos, organizacionales, financieros y contables, talento humano, operativo y de identidad carismática. El alcance del presente proyecto de tesis está relacionado con los siguientes objetivos estratégicos:

Asistencial			
Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos	Actividades	Entregables
Promover la mejora continua asistencial	Implementar estándares de calidad asistencial nacionales e internacionales	Implementación de un sistema informático asistencial eficiente y dinámico	Nuevo sistema Tumi Paracas- Oracle implementado
	Gestión farmacéutica eficiente	Implementación de la farmacia hospitalaria y la farmacia de atención al público (externa), cumpliendo con los requerimientos normativos y estándares de calidad.	Área de farmacia hospitalaria implementada. Área de farmacia de atención al público (externo) implementada
		Forma de acciones para el logro y sostenibilidad de certificaciones en BPA y BPD.	Certificaciones vigentes de BPA y BPD.

Cuadro N° 13 Objetivos Asistenciales. Fuente: Departamento de Farmacia

Financieros Y Contables			
Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos	Actividades	Entregables
Mejorar la eficiencia de control de gestión de la Clínica	Desarrollo de Indicadores, Ratios y Estándares Mínimos	Implementación del Cuadro de Mando Integral	Cuadro de mando integral implementado
Implantación de medidas que optimicen la rentabilidad de la Clínica	Negociación de las condiciones contractuales	Relación con Proveedores	Contratos firmados
		Condiciones de pago	Contratos con proveedores mayor plazo
	Mejora de la rotación de circulantes	Gestión de Stocks	Inventarios sin diferencias

Cuadro N° 14 Objetivos Financieros y Contables. Fuente: Departamento de Farmacia

4.2 Cumplimiento de los objetivos estratégicos

En cuanto a la parte asistencial, se tiene como objetivo estratégico promover la mejora continua asistencial, lo cual tiene como objetivo específico implementar estándares de calidad asistencial nacionales e internacionales. La actividad establecida para este objetivo específico es la implementación de un sistema informático asistencial eficiente y dinámico. El entregable es la implementación del nuevo sistema Tumi Paracas- Oracle. La clínica actualmente ha definido que ese será el ERP con el que contará, sin embargo, manifiesta que la implementación del software se dará en un mediano-largo plazo y no se ha fijado una fecha específica para la puesta en marcha del sistema. Se tiene también como objetivo específico alcanzar una gestión farmacéutica eficiente, la cual se alcanzará a partir de implementación de la farmacia hospitalaria y la farmacia de atención al público (externa), cumpliendo con los requerimientos normativos y estándares de calidad. Los entregables son la implementación tanto del Área de farmacia hospitalaria como del Área

de farmacia de atención al público (externo). Actualmente no existe una relación de objetivos concretos que aseguren que se ha implementado correctamente cada una de estas áreas a pesar de que tanto la Farmacia Hospitalaria como la Farmacia de Ventas funcionan diariamente.

En cuanto a los objetivos Financieros y Contables, se tiene como objetivo estratégico Mejorar la eficiencia de control de gestión de la Clínica, El objetivo específico es Desarrollo de Indicadores, Ratios y Estándares Mínimos. La actividad asignada es la Implementación del Cuadro de Mando Integral y el entregable es el cuadro de Mando efectivamente implementado. Actualmente no se utilizan indicadores logísticos a pesar de que se cuenta con información sobre la rotación de los productos dentro del sistema, bajo estas condiciones es muy difícil que se pueda implementar el Cuadro de Mando integral que tanto se anhela y que ha sido fijado como entregable.

El segundo objetivo estratégico es la Implantación de medidas que optimicen la rentabilidad de la Clínica, para lo cual existen dos objetivos específicos. El primero es la negociación de las condiciones contractuales. Tiene como actividad poder crear una relación efectiva con los proveedores, lo cual implica una mejora de las condiciones de pago. Se tiene como entregable la firma de contratos a mayor plazo con los proveedores. Finalmente, el segundo objetivo específico está enfocado en la mejora de la rotación de los circulantes el cual tiene como Actividad una eficiente gestión de Stocks y como entregable el poder cuadrar un inventario físico y en el sistema sin diferencias. La situación actual con respecto a los proveedores es ineficiente ya que no se han podido promover contratos a largo plazo con beneficios para ambas partes a pesar de que existe información suficiente para poder seleccionar proveedores y desarrollar alianzas estratégicas con los mismos, lo

cual involucraría una disminución de tiempo de entrega y probablemente disminución de precios de adquisición de medicamentos e insumos médicos. Finalmente, la actividad de gestión eficiente de stocks para poder cuadrar el inventario físico y el inventario de sistemas actualmente representa un problema ya que la “toma de inventario” no se hace con regularidad y a pesar de que se involucra una gran cantidad de tiempo y recursos humanos, siempre se evidencian diferencias con el inventario registrado en el sistema.

4.3 Impacto Medicamentos e Insumos Médicos en el Margen de Contribución

Cómo se mencionó anteriormente, el alcance de estudio abarca todo lo referente a medicamentos e Insumos Médicos, a excepción de la categoría Material de Osteosíntesis.

Actualmente se cuenta con información referente a Ingresos y Costos totales por compra y venta de Medicamentos e Insumos médicos en el periodo Enero 2015-Septiembre 2016, no obstante, para el año 2016 se cuenta con el detalle por categoría, lo cual permite realizar un mejor análisis para cada una de estas categorías.

2015				2016			
Mes	Ingresos	Costos	Margen de Contribución	MES	Ingresos	Costos	Margen de Contribución
Enero	S/. 1,159,885.81	S/. 788,468.02	S/. 371,417.79	Enero	S/. 1,205,766.52	S/. 840,051.49	S/. 365,715.03
Febrero	S/. 1,021,903.19	S/. 693,436.74	S/. 328,466.45	Febrero	S/. 1,126,054.37	S/. 598,653.28	S/. 527,401.09
Marzo	S/. 1,170,660.18	S/. 651,899.24	S/. 518,760.94	Marzo	S/. 1,235,262.05	S/. 851,051.83	S/. 384,210.22
Abril	S/. 1,031,737.31	S/. 761,012.85	S/. 270,724.46	Abril	S/. 1,280,378.37	S/. 905,316.67	S/. 375,061.70
Mayo	S/. 1,085,864.74	S/. 831,769.12	S/. 254,095.62	Mayo	S/. 1,441,796.57	S/. 894,692.66	S/. 547,103.91
Junio	S/. 1,102,049.48	S/. 878,550.74	S/. 223,498.74	Junio	S/. 1,391,464.38	S/. 1,116,751.95	S/. 274,712.43
Julio	S/. 1,254,036.95	S/. 1,123,904.70	S/. 130,132.25	Julio	S/. 1,365,730.02	S/. 1,045,697.39	S/. 320,032.63
Agosto	S/. 1,234,360.24	S/. 908,033.20	S/. 326,327.04	Agosto	S/. 1,521,182.44	S/. 994,110.13	S/. 527,072.31
Septiembre	S/. 1,192,859.87	S/. 862,059.77	S/. 330,800.10	Septiembre	S/. 1,770,538.14	S/. 778,237.93	S/. 992,300.21
Octubre	S/. 1,277,039.26	S/. 970,228.17	S/. 306,811.09	Octubre	-	-	-
Noviembre	S/. 1,162,602.09	S/. 521,163.69	S/. 641,438.40	Noviembre	-	-	-
Diciembre	S/. 1,132,230.30	S/. 669,612.20	S/. 462,618.10	Diciembre	-	-	-

Cuadro N° 15: Detalle Ingresos-Costos Enero 2015-Septiembre 2016. Fuente: Elaboración Propia

El total de Ingresos asciende a S/. 26,163,402.28 mientras que el total de Costos asciende a S/. 17,684,701.77, lo cual significa que la compra y venta de medicamentos tiene una rentabilidad de 47.94%. En promedio la Clínica invierte S/. 842 000 soles mensualmente para abastecerse de Medicamentos e Insumos Médicos

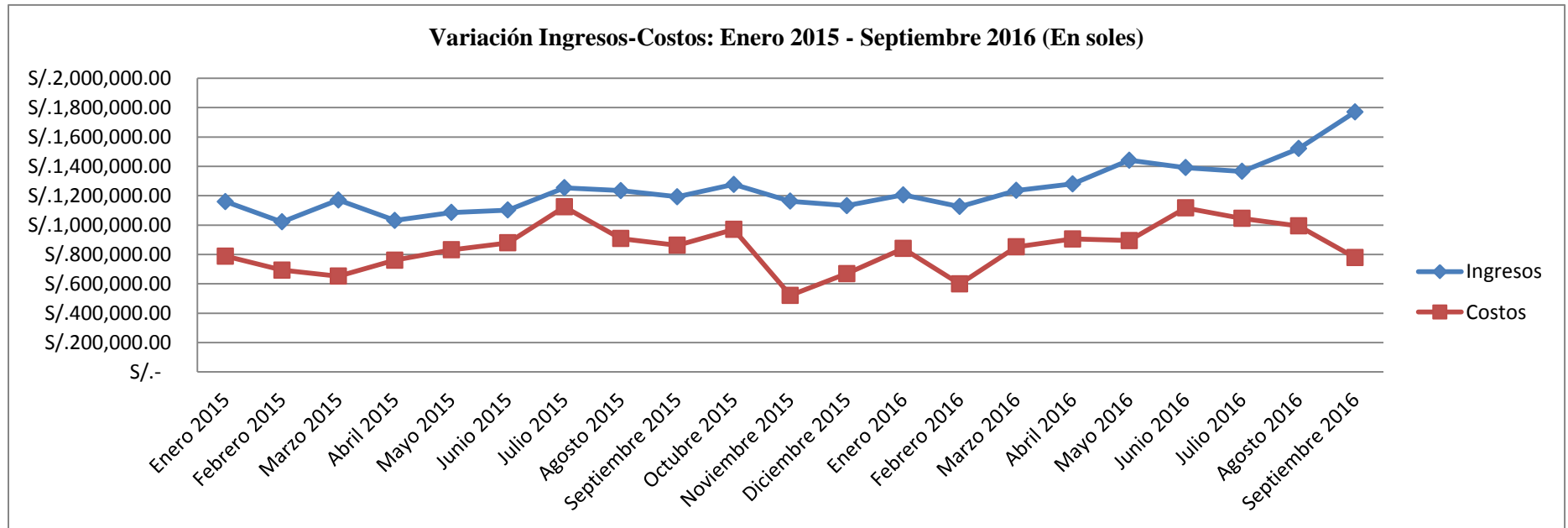


Gráfico N° 04 Variación Ingresos-Costos Enero 2015-Septiembre 2016. Fuente: Elaboración Propia

Cómo se puede observar, la relación entre Ingresos y Costos varía constantemente. Existen periodos de tiempo en los que las ganancias han sido mínimas como Julio 2015 y periodos en los que el total de ganancias son incluso superiores al costo total por adquisición de productos como Septiembre 2016 en el cuál se registró costos de adquisición por aproximadamente S/. 778,000.00 soles e ingresos por ventas de más de S/. 1, 770,000.00.

Ingresos- Costos Medicamentos e Insumos Médicos Vendidos - Enero Septiembre 2016 (En soles)										
Ingreso Total Medicamentos e Insumos Médicos										
Categoría	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total general
Medicamentos	1,082,543.28	1,024,432.47	1,115,828.74	1,167,152.88	1,316,353.41	1,270,969.07	1,245,588.55	1,380,604.54	1,609,912.83	11,213,385.77
Insumos Médicos	123,223.24	101,621.90	119,433.31	113,225.49	125,443.16	120,495.31	120,141.47	140,577.90	160,625.31	1,124,787.09
Ingreso Total	1,205,766.52	1,126,054.37	1,235,262.05	1,280,378.37	1,441,796.57	1,391,464.38	1,365,730.02	1,521,182.44	1,770,538.14	12,338,172.86
Costo Total Medicamentos e Insumos Médicos Vendidos										
Categoría	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total general
Medicamentos	639,624.91	614,635.60	676,780.67	725,265.37	811,979.88	799,376.49	812,609.59	863,837.46	986,436.53	6,930,546.49
Insumos Médicos	131,075.82	92,401.71	108,992.87	100,662.16	110,951.15	108,891.80	106,447.59	127,518.72	148,598.15	1,035,539.97
Costo Total	770,700.72	707,037.31	785,773.54	825,927.53	922,931.03	908,268.29	919,057.18	991,356.18	1,135,034.68	7,966,086.46
Margen de Contribución	435,065.80	419,017.06	449,488.51	454,450.84	518,865.54	483,196.09	446,672.84	529,826.26	635,503.46	4,372,086.40

Cuadro N° 16: Ingresos- Costos Medicamentos e Insumos Médicos Vendidos - Enero Septiembre 2016 (En soles).Fuente: Elaboración Propia

Al disgregar los datos referentes a Ingresos y Costos en las categorías de Medicamentos e Insumos Médicos en el año 2016 se puede observar que los ingresos por venta de Medicamentos son aproximadamente 10 veces mayores a los obtenidos por venta de Insumos médicos. Esta relación se debe analizar tanto desde el punto de vista del precio de venta por unidad como del número de ventas que se han efectivizado.

El Margen de Contribución que representan los Medicamentos es superior a los 4 millones de soles, mientras que el obtenido por venta de Insumos médicos es de aproximadamente 90 mil soles.

Margen de Contribución Medicamentos - Enero Septiembre 2016 (En soles)										
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total general
Ingresos	1,082,543.28	1,024,432.47	1,115,828.74	1,167,152.88	1,316,353.41	1,270,969.07	1,245,588.55	1,380,604.54	1,609,912.83	11,213,385.77
Costos	639,624.91	614,635.60	676,780.67	725,265.37	811,979.88	799,376.49	812,609.59	863,837.46	986,436.53	6,930,546.49
Margen de Contribución	442,918.37	409,796.87	439,048.07	441,887.51	504,373.53	471,592.58	432,978.96	516,767.08	623,476.30	4,282,839.28

Cuadro N° 17 Margen de Contribución Medicamentos - Enero Septiembre 2016. Fuente: Elaboración Propia

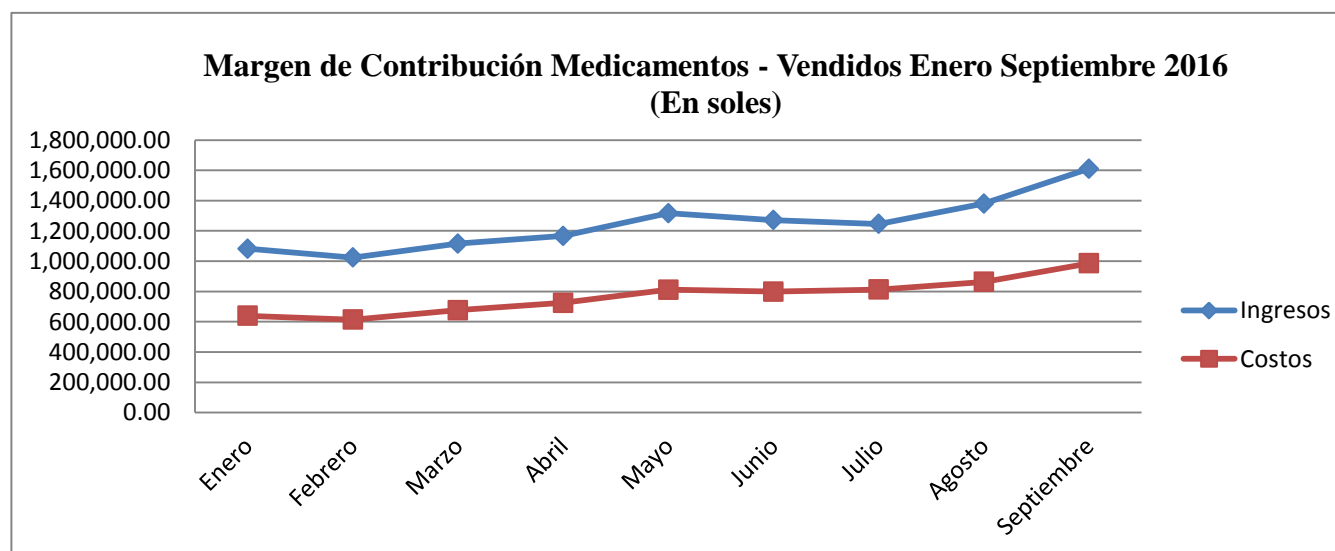


Gráfico N° 05 Margen de Contribución Medicamentos - Enero Septiembre 2016. Fuente: Elaboración Propia

Margen de Contribución Insumos Médicos - Enero Septiembre 2016 (En soles)										
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total general
Ingresos	123,223.24	101,621.90	119,433.31	113,225.49	125,443.16	120,495.31	120,141.47	140,577.90	160,625.31	1,124,787.09
Costos	131,075.82	92,401.71	108,992.87	100,662.16	110,951.15	108,891.80	106,447.59	127,518.72	148,598.15	1,035,539.97
Margen de Contribución	-7,852.58	9,220.19	10,440.44	12,563.33	14,492.01	11,603.51	13,693.88	13,059.18	12,027.16	89,247.12

Cuadro N° 18: Margen de Contribución Insumos Médicos - Enero Septiembre 2016 (En soles). Fuente: Elaboración Propia

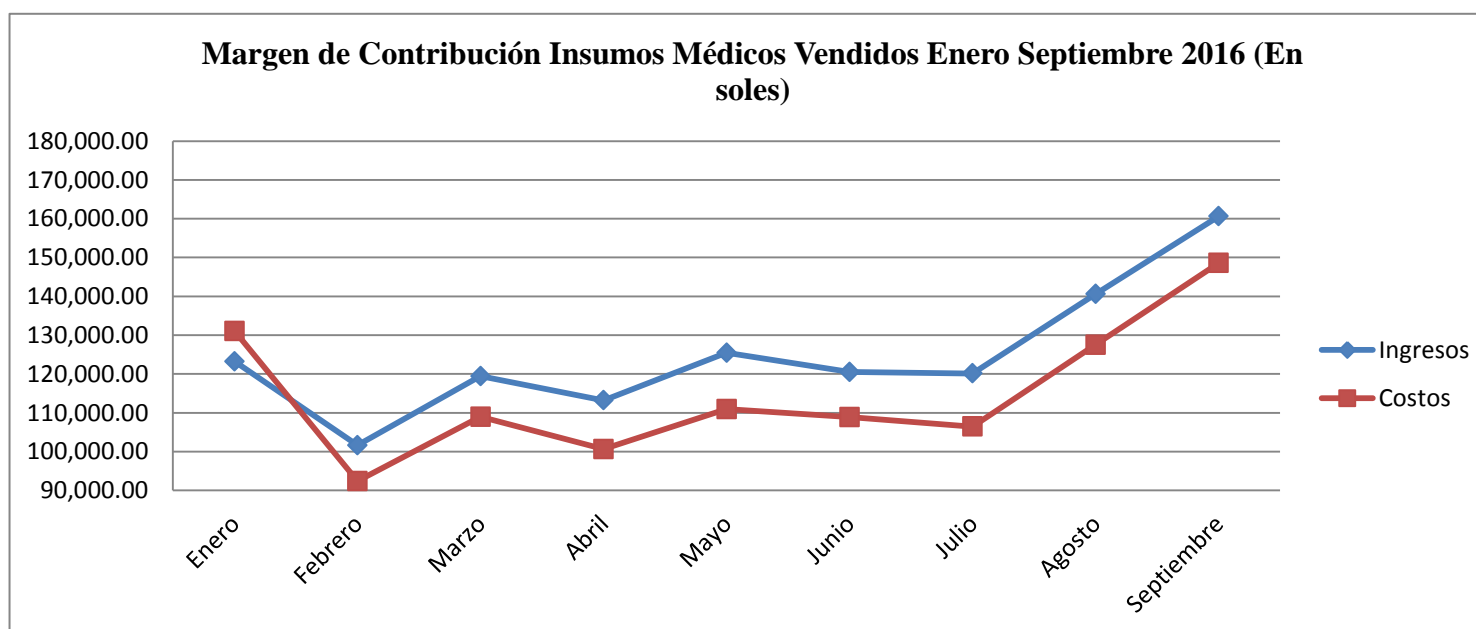


Gráfico N° 06 Margen de Contribución Insumos Médicos Vendidos Enero Septiembre 2016 (En soles). Fuente: Elaboración Propia

La diferencia se debe en gran parte a la cantidad de artículos que rotan dentro del sistema. A partir de la información detallada para el presente año podemos ver que los medicamentos rotan aproximadamente 4 veces más que los Insumos Médicos, siendo la proporción de rotación para medicamentos de 80.23% y para Insumos Médicos de 19.77%.

Rotación Total Enero- Septiembre 2016											
Categoría	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total	Total (%)
Medicamentos	187,567	167,983	194,021	192,820	197,131	196,872	193,619	204,755	220,219	1,754,987	80.23%
Insumos Médicos	48,394	40,869	43,193	45,058	42,747	44,382	42,158	52,399	73,347	432,547	19.77%
TOTAL	235,961	208,852	237,214	237,878	239,878	241,254	235,777	257,154	293,566	2,187,534	100.00%

Cuadro N° 19 Rotación Total Enero- Septiembre 2016. Fuente: Elaboración Propia

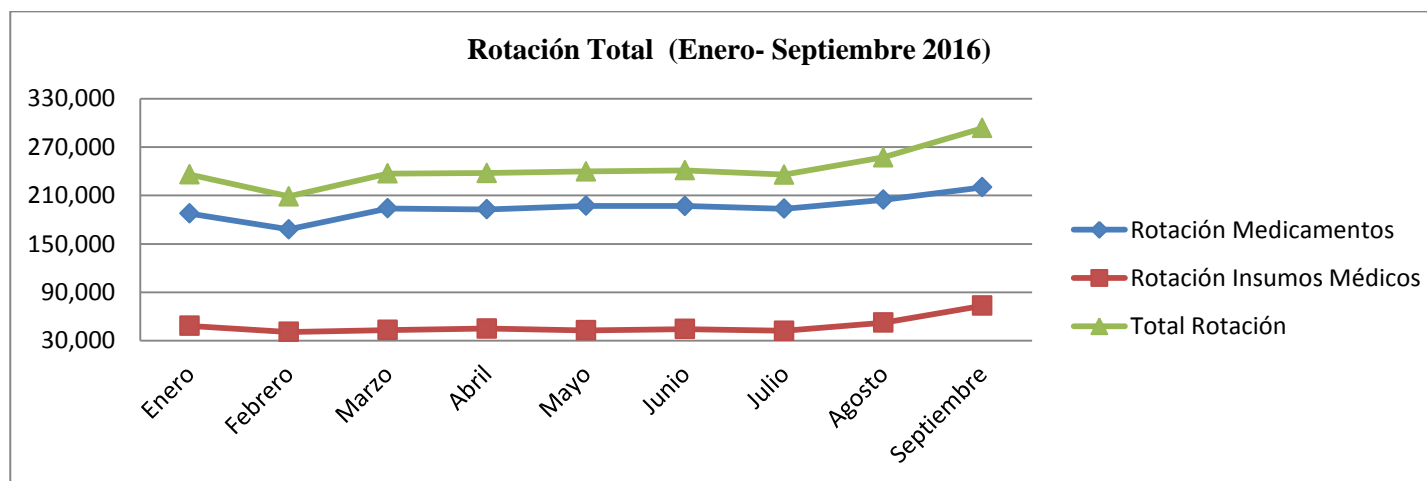


Gráfico N° 07 Rotación Total Enero- Septiembre 2016. Fuente: Elaboración Propia

Un análisis más detallado nos permite ver la relación de Ingresos y Rotación para cada categoría, evidenciando los siguientes resultados:

	Medicamentos									
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total
Rotación	187,567.00	167,983.00	194,021.00	192,820.00	197,131.00	196,872.00	193,619.00	204,755.00	220,219.00	1,754,987.00
Ingresos	1,082,543.28	1,024,432.47	1,115,828.74	1,167,152.88	1,316,353.41	1,270,969.07	1,245,588.55	1,380,604.54	1,609,912.83	11,213,385.77
Relación Ingresos/ Rotación	5.77	6.10	5.75	6.05	6.68	6.46	6.43	6.74	7.31	6.39

Cuadro N°20: Relación Ingresos-Rotación Medicamentos 2016. Fuente: Elaboración Propia

La venta de cada medicamento representa un ingreso promedio de 6.39 soles mientras que la venta de cada Insumo médico representa un ingreso promedio de 2.60; esto significa que cada medicamento es aproximadamente 2.5 veces más valioso que cada Insumo Médico por los Ingresos que representa para la Clínica.

	Insumos Médicos									
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total
Rotación	48,394.00	40,869.00	43,193.00	45,058.00	42,747.00	44,382.00	42,158.00	52,399.00	73,347.00	432,547.00
Ingresos	123,223.24	101,621.90	119,433.31	113,225.49	125,443.16	120,495.31	120,141.47	140,577.90	160,625.31	1,124,787.09
Relación Ingresos/ Rotación	2.55	2.49	2.77	2.51	2.93	2.71	2.85	2.68	2.19	2.60

Cuadro N° 21: Relación Ingresos-Rotación Insumos Médicos 2016. Fuente: Elaboración Propia

Una vez que se ha podido cuantificar la importancia que estos productos representan para la organización es posible describir y analizar cuáles son los procesos principales relacionados con su correcta gestión.

4.4 Análisis de los procesos involucrados

4.4.1 Identificación de Procesos Macro

Chopra & Meindl, (2013) sugieren agrupar los procesos logísticos en Procesos Macro, los cuales son Administración de la Relación con el Cliente (CRM), Administración de la Cadena de Suministro Interna (ISCM) y Administración de la Relación con el Proveedor (SRM).

Adaptando lo sugerido por los autores al caso de la Clínica podemos constatar que la Clínica desarrolla actividades correspondientes a los tres grupos de procesos macro. La administración de la Relación con el proveedor (SRM) es todo lo que corresponde a la relación entre la Clínica y los proveedores. Como punto de partida se debe considerar los Pronósticos de ventas para así poder seleccionar proveedores y realizar requerimientos de compra, la adquisición de los medicamentos e insumos y el abastecimiento en sí. Para el presente borrador de Tesis se ha visto por conveniente agrupar este grupo de procesos en el proceso macro de Aprovisionamiento.

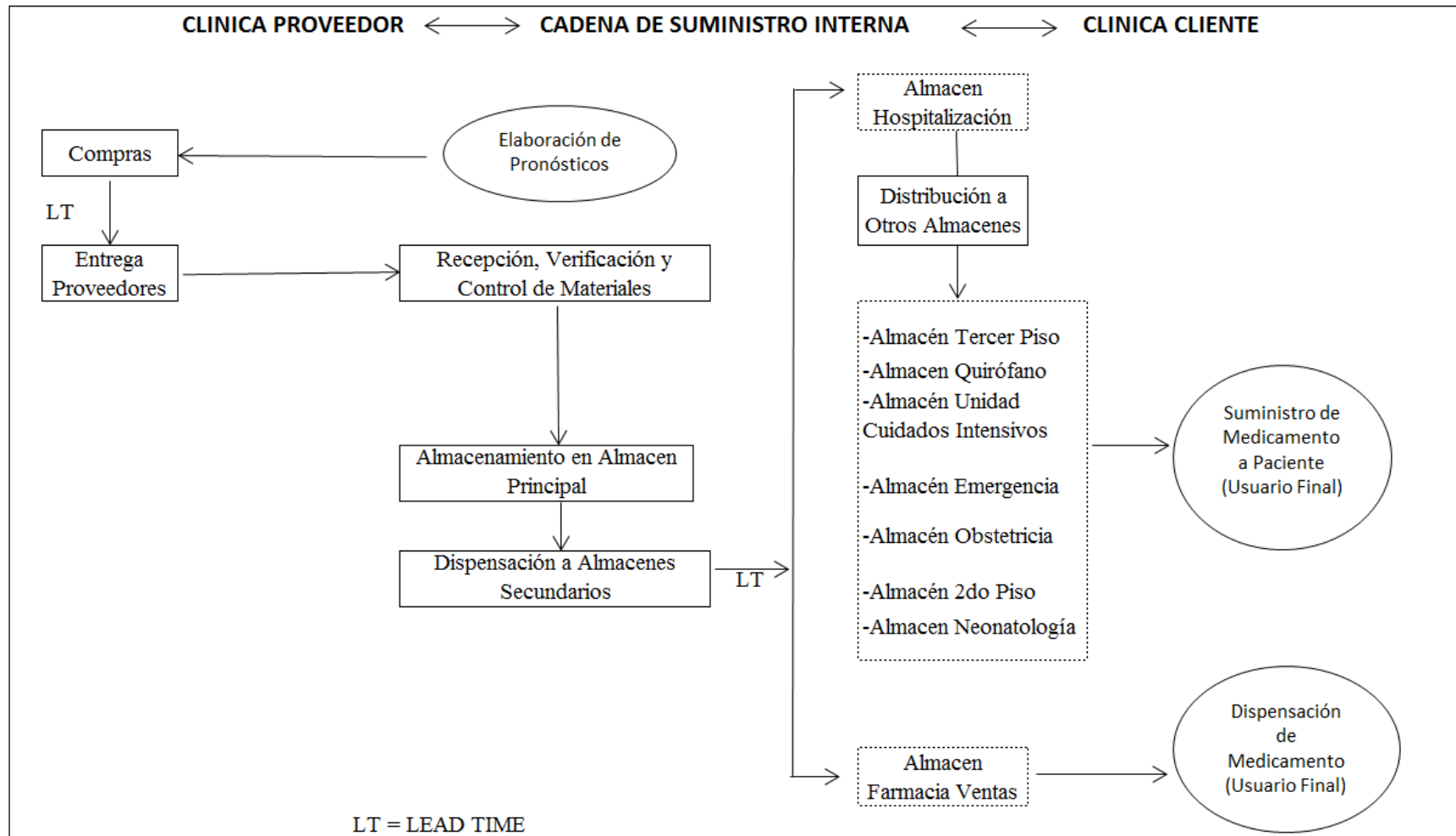
Por otro lado, la Administración de la Cadena de suministro Interna (ISCM) tiene como punto de partida la recepción, verificación y control de los medicamentos e insumos médicos recibidos y su correcta distribución dentro de los diferentes tipos de almacenes.

Finalmente la administración de la Relación con el Cliente (CRM) , implica la dispensación de Farmacia de Ventas hacia los usuarios que van a adquirir un producto, así como a la suministración de los medicamentos e insumos médicos en cada una de las unidades de negocio dentro de la Clínica.

Es posible agrupar el grupo de procesos mencionados en Administración de la Cadena de Suministro Interna y Relación con el Cliente como Gestión de Almacenes, ya que el distribuir medicamentos e insumos médicos entre los distintos tipos de almacenes no implica actividades de Transporte críticas en las cuales se deban tomar acciones de cuidado, asimismo la dispensación a los usuarios finales puede ser considerada como el punto final de la gestión de Almacenes ya que el producto finalmente llega al Cliente que se dirige a Farmacia de Ventas o al paciente que recibe la dosis de medicamento suministrada por los médicos.

El suministro de medicamentos, desde el punto de vista administrativo, tiene como finalidad garantizar a toda la población la disponibilidad, asequibilidad y uso racional de medicamentos en condiciones óptimas de calidad, seguridad y eficacia. (Amaya, Beaulieu, Laundry, & Reboledo, 2010)

A diferencia de otras organizaciones en las cuales los procesos logísticos implican establecer rutas de Distribución y Transporte, Adquisición de Materias primas y/o el constante procesamiento de las mismas, propios de cada sector, La Clínica hace el papel de intermediario para entregar el medicamento a un usuario final, es por eso que los Procesos considerados son el Aprovisionamiento y la Gestión de Almacenes.



Cuadro N°22: Relación Procesos Macro dentro de la Clínica. Fuente: Elaboración Propia

4.4.2 Procesos Principales

4.4.2.1.- Procesos Relacionados con la Gestión de Almacenes

La gestión de almacenes es un proceso crítico dentro de la cadena de suministro debido a que se encarga de la administración de los inventarios y, en la mayoría de los casos, gestiona las necesidades de los clientes de la empresa. (Cano, Correa, & Gómez, 2010)

Como se mencionó en el Marco Teórico existen tres tipos de procesos relacionados con la gestión de almacenes, los cuales son: Procesos de entrada, procesos de almacenaje y procesos de salida.

El alcance de este estudio en cuanto a la Gestión de Almacenes comprende el análisis de los siguientes procesos:

- Procesos de entrada: **Recepción, Verificación y Control de Productos**
- Procesos de Almacenaje: **Ingreso de datos al Sistema y Almacenamiento de Productos.** Adicionalmente se han considerado el **Diseño de Almacén y la Toma de Inventario** como parte de los procesos complementarios de almacenaje
- Procesos de Salida: Dispensación de Productos

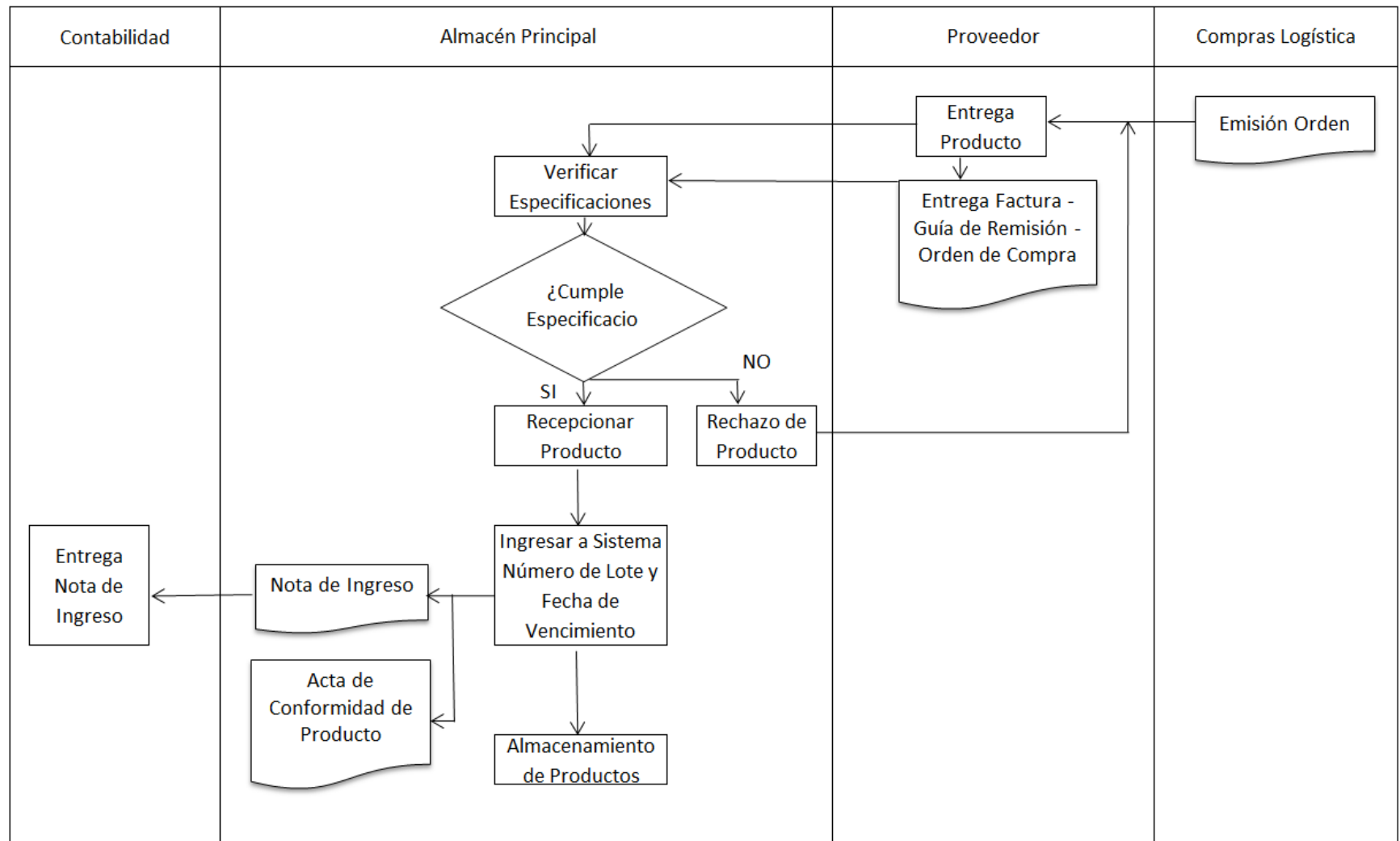
4.4.2.1.1.- Procesos de Entrada:

-Recepción, Verificación y Control de Productos

La Recepción de Materiales es el punto de partida de la gestión de Almacenes. El proveedor entrega el producto, la Factura, la Guía de Remisión y la Orden de Compra emitida previamente por el departamento de Logística. El encargado de recepcionar los medicamentos e insumos médicos ingresa al sistema

y digita el Número de Orden de compra. Inmediatamente procede a verificar las especificaciones de los productos, tales como cantidad de medicamentos e insumos médicos solicitados, forma de presentación de los mismos y fecha de vencimiento de los mismos, una vez que se han verificado que las especificaciones técnicas sean adecuadas se acepta el producto

En caso de que las especificaciones no coincidan el producto debe ser devuelto al proveedor. Asimismo, no se aceptarán productos que no cuenten con Guía de Remisión, Factura y/o Orden de Compras.



Cuadro N° 23: Proceso de Recepción, Verificación y Control de Materiales. Fuente: Elaboración Propia

4.4.2.1.2.-Procesos de Almacenaje:

Una vez que se ha verificado que las especificaciones de los productos solicitados sean las correctas, el producto está apto para ingresar a Almacén.

-Ingreso de Datos al Sistema:

En primer lugar se ingresan al sistema las fechas de entrega y de vencimiento y se selecciona la opción de recibido en el sistema, la cual agrega inmediatamente la cantidad de productos recepcionados a la base de datos.

-Almacenamiento de Producto

Luego de ingresar los datos se selecciona una ubicación Anaquel-Estante-Nivel en el Almacén principal, la cual puede estar pre asignada al producto o no, en la cual se almacena el producto hasta que sea solicitado. Es necesario precisar que existen dos formas de identificación de existencias dependiendo si la ubicación de las mismas dentro del almacén es fija o variable.

Característica	Localizador fijo	Localizador aleatorio
Principio	Establecida en base a la Rotación de productos	Establecida en base a la disponibilidad del espacio
Ubicación	Ubicación fija para un determinado producto	No existen ubicaciones pre asignadas.
Utilización del espacio	Espacio subutilizado	Maximización del espacio
Codificación	No requiere códigos de recuperación o actualización	Requiere un código de recuperación efectivo
Tiempo de recorrido	Menor tiempo de recorrido	Mayor tiempo de recorrido

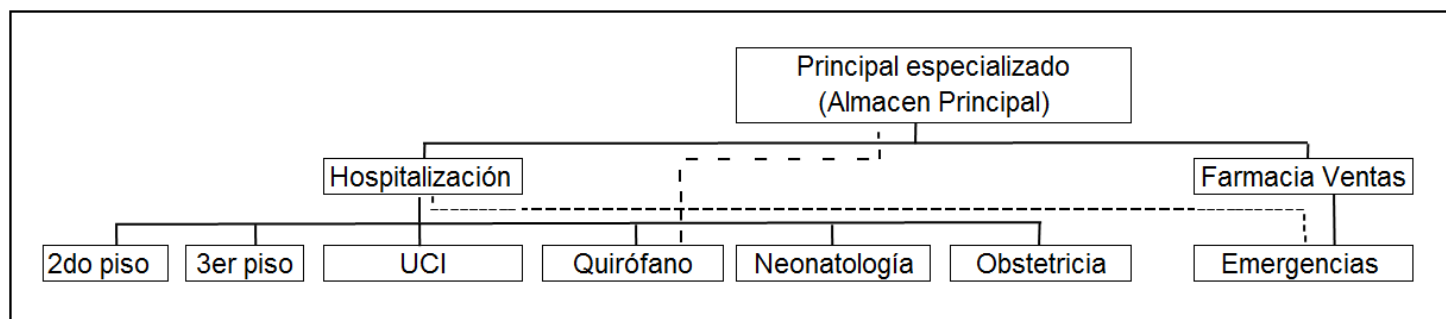
Cuadro N° 24: Localizador fijo vs Localizador Aleatorio. Fuente: Elaboración Propia

Para poder abastecer su inventario, el almacén de Hospitalización y el almacén Farmacia Ventas deben emitir una solicitud de transferencia dirigida al Almacén Principal

Asimismo, los Almacenes de 2do piso, 3er piso, UCI, Quirófano Neonatología y Obstetricia (Clientes Internos) deben emitir una solicitud de transferencia dirigida al Almacén de hospitalización para obtener los ítems que necesiten diariamente. El almacén correspondiente a Quirófano puede pedir medicamentos e insumos médicos tanto de hospitalización como del almacén principal.

Por otro lado se debe mencionar que el almacén de emergencias tiene la facultad de solicitar medicamentos al Almacén de Hospitalización, al Almacén de Farmacia Ventas e incluso al Almacén Principal. Esto es beneficioso para poder atender rápidamente las emergencias pero al mismo tiempo es perjudicial para el sistema de control de inventarios.

La distribución de los almacenes es la siguiente:



Cuadro N°25: Interrelación Almacenes dentro de la Clínica. Fuente: Elaboración Propia

-Diseño De Almacén

El diseño de almacén o Layout de Almacén consiste en ubicar estratégicamente todos los productos de tal forma que se minimice el tiempo de transporte para efectuar la dispensación. El diseño también consiste en adecuar espacios especiales para productos que necesiten ser conservados bajo estándares especiales. Los locales e instalaciones que almacenen productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios deben contar con una infraestructura, equipamiento e instrumentos que garanticen el almacenamiento adecuado de los mismos. (MINSA, 2015)

Actualmente los almacenes más importantes de la Clínica están diseñados en bloque. Los Medicamentos e Insumos Médicos son recepcionados por el área de Almacén Principal y posteriormente dispensados a los Almacenes de Farmacia de Ventas y Hospitalización. Los medicamentos e Insumos médicos se agrupan según la acción farmacológica a la que pertenecen, sin embargo, dentro de los almacenes no se toma en cuenta la rotación de cada grupo farmacológico.

Existe un área de refrigeración en cada almacén para asegurar que se conserven las propiedades de algunos medicamento según lo normado por el Manual de Buenas Practicas de Almacenamiento. Asimismo, se debe mencionar que no existe un lugar destinado a productos con elevado Valor Unitario, los cuales merecen manipulación especial que implica mayor cuidado.

El Almacén Principal, el Almacén de Hospitalización y el Almacén de Ventas se encuentran en bloque, sin embargo, en algunas ocasiones, cada Almacén trabaja de forma aislada e independiente, sin considerar los datos que ofrece el sistema actual los cuales permitirían desarrollar una gestión de almacenes integrada. No obstante, el sistema actual no ofrece datos sobre los Almacenes de las diferentes unidades Médicas, (2do piso, 3er piso, UCI, Quirófano, Neonatología, Obstetricia y Emergencias, es por eso que la Clínica debe implementar una tecnología que permita obtener información aún más confiable sobre los ingresos y salidas de productos en cada uno de los almacenes de la Clínica, incluyendo los almacenes de las diferentes Unidades Médicas.

Actualmente la distribución de los Medicamentos se realiza según acción farmacológica, es decir, se agrupan los medicamentos de acuerdo a la especialidad médica que representan. Es importante mencionar que existen también otras alternativas como la distribución en base al orden alfabético o según proveedor. Sin embargo no son recomendables, la principal ventaja del sistema de distribución actual es que el especialista en farmacia puede ofrecer un medicamento alternativo ante la falta del medicamento solicitado el cual tenga una composición similar. El área de Farmacia ventas cuenta con 4 cajas de atención al cliente, en cuyos módulos se debe destacar que existen algunos insumos médicos que se encuentran al alcance de la mano de las encargadas de caja, tales como vendas o algodón, lo cual evidencia en este caso que si se puede aplicar el concepto de colocar cerca de la zona de dispensación algunos productos de alta rotación.

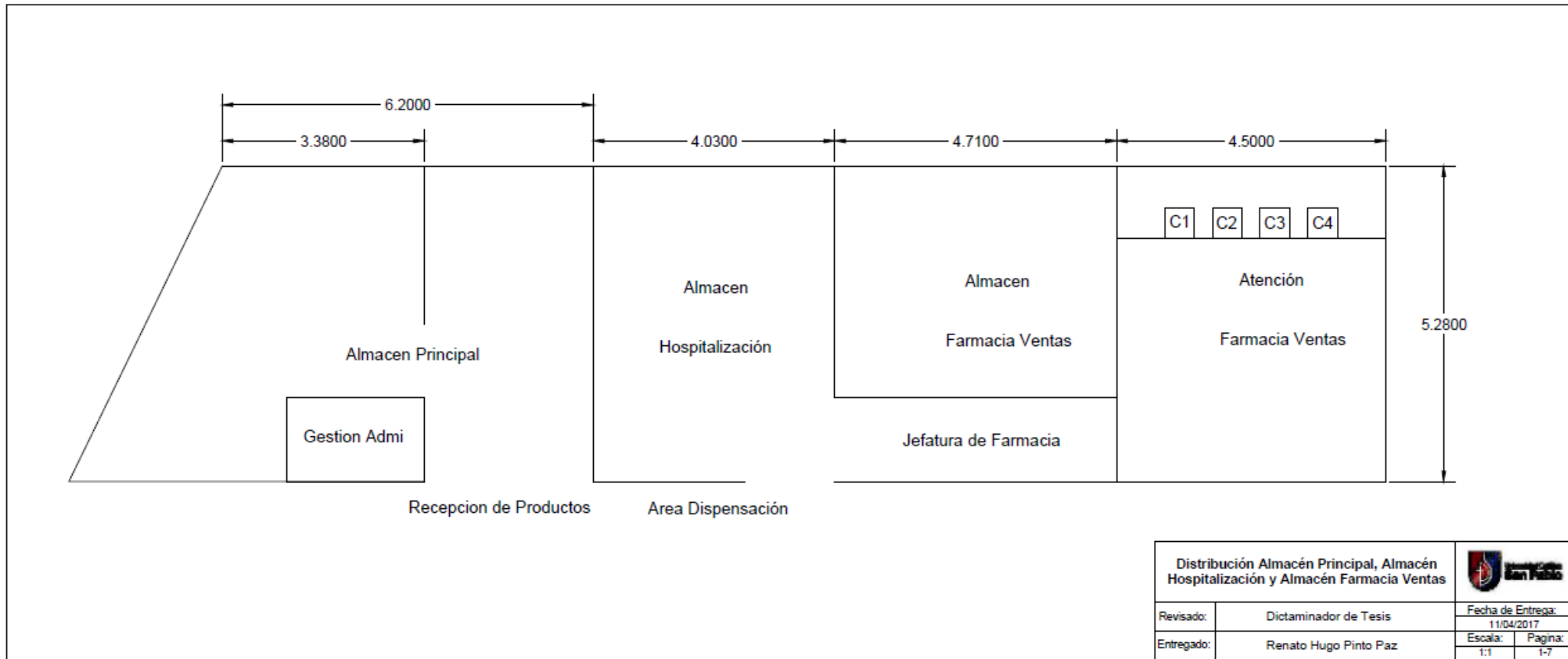


Gráfico N° 08: Distribución Almacén Principal, Almacén Hospitalización y Almacén Farmacia Ventas. Fuente: Elaboración Propia

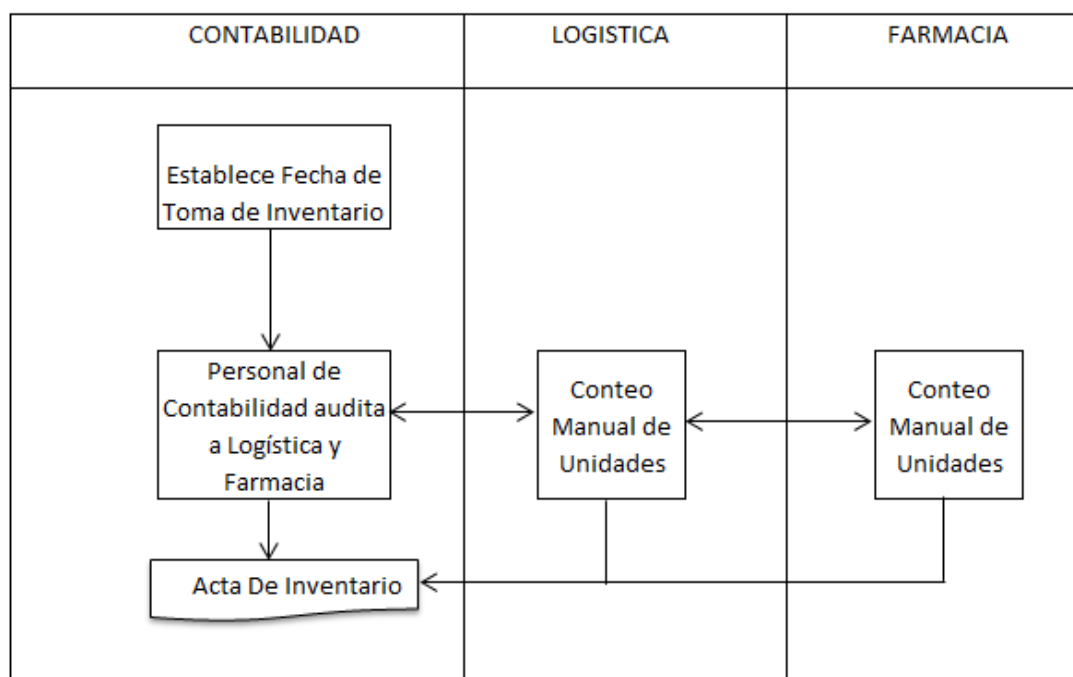
-Toma de Inventario

Este proceso se realiza 2 veces al año en cada uno de los Almacenes de la Clínica. Para el procedimiento interviene personal de Logística, Contabilidad y Farmacia. El área de Contabilidad hace auditoría a Logística y Farmacia debido a que se necesita de información exacta para poder realizar el cierre contable.

Como se ha mencionado anteriormente, existen 19 categorías de productos manejados por logística, siendo Medicamentos e Insumos Médicos las dos categorías más importantes y las que más tiempo requieren para su respectivo control.

Para la toma de inventario es necesario, en primer lugar que Contabilidad programe la fecha para efectuar dicho proceso, Una vez llegado el día establecido, personal de Contabilidad, Logística y Farmacia realizan el conteo manual de productos en cada uno de los distintos Almacenes. Luego de haber llegado a un consenso entre todos los involucrados se realiza el Acta de inventario por Almacén. El Acta de inventario es un documento que es valorizado por Contabilidad el cual incluye datos sobre todos los productos referentes a la cantidad de medicamentos e insumos médicos faltantes y sobrantes

Es importante mencionar que dentro del área de Farmacia se realiza, en teoría, la toma de inventario una vez a la semana, este proceso es realizado por un inventariador, es decir un técnico encargado del anaquel el cual informa a jefatura de Farmacia.



Cuadro N°26 Toma de Inventario. Fuente: Elaboración Propia

4.4.2.1.3.- Procesos de Salida:

Proceso de Dispensación de Productos

“En el área de dispensación se pueden diferenciar dos apartados, los cuales son Atención farmacéutica intrahospitalaria y Atención farmacéutica extrahospitalaria” (Cátala Pizarro & Gonzalez de Tánago, s.f.). Por atención farmacéutica intrahospitalaria se entiende a la dispensación de medicamentos a pacientes ingresados o que acuden al hospital a recibir su tratamiento, es decir, es la dispensación que realiza el Almacén de Hospitalización hacia las diferentes unidades médicas especializadas. Es importante mencionar que sólo se dispensaran los medicamentos e insumos médicos del almacén principal a almacenes secundarios cuando haya llegado la Solicitud de Transferencia.

Por otro lado la Atención farmacéutica extrahospitalaria hace referencia a la Dispensación de medicamentos a pacientes para su administración fuera del hospital. En el caso de la Clínica este tipo de atención se da en la Farmacia de Ventas, ya que no sólo ofrece el servicio a los pacientes que han sido atendidos previamente y se dirigen hacia este almacén para adquirir sus medicamentos, sino también a usuarios externos que acuden a la clínica sólo con el objetivo de hacer uso de la Farmacia.

-Dispensación en Farmacia Ventas

El proceso de Dispensación en Farmacia Ventas inicia ante la llegada de un cliente el cual puede o no presentar receta médica. Si el cliente tiene una receta médica electrónica se ingresa el código de la receta o código del paciente que está impreso en la receta. Existen médicos de la clínica que no emiten recetas electrónicas porque no están muy familiarizados con la tecnología o porque consideran que efectuar este paso no es lo

suficientemente rápido, por lo que realizan una prescripción manual. Para este caso de recetas el personal de Farmacia de Ventas debe verificar el nombre del medicamento ya que muchas veces el nombre escrito es difícil de entender. El personal debe tener mucho cuidado al verificar el nombre del medicamento ya que pueden existir medicamentos con nombre similar. Es por eso que, de ser el caso, se debe llamar al médico que emitió la receta para asegurarse que el medicamento que se va a dispensar sea el que se ha diagnosticado.

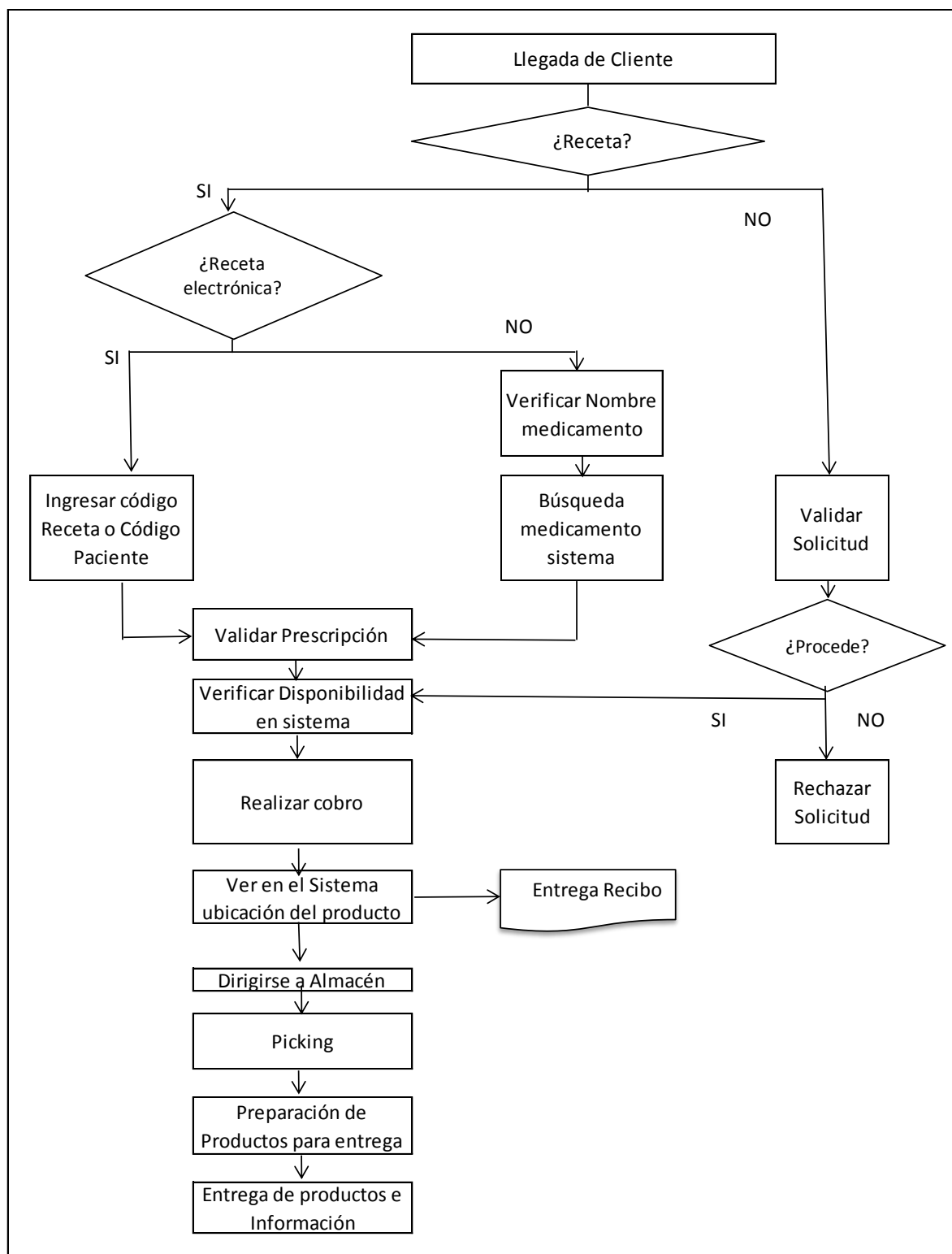
Una vez que se ha establecido con claridad cuál es el medicamento diagnosticado, se debe validar la prescripción, es decir, se debe asegurar que el medicamento diagnosticado es efectivamente el correcto. El químico farmacéutico no sólo tiene la responsabilidad de realizar el cobro por el medicamento y dispensarlo, sino también de verificar que sea el correcto para el usuario a pesar de que el médico lo haya ofrecido. De ser necesario se deberá consultar al médico sobre la razón por la que ha recomendado el medicamento en cuestión. Es considerado una buena práctica de dispensación el ponerse inmediatamente con contacto con el médico que prescribe la receta si es que existe alguna duda con la descripción del medicamento o insumo médico

Una vez que se ha validado la prescripción se debe verificar la disponibilidad del medicamento. Para el caso de los pacientes con receta electrónica no es necesario escribir el nombre del medicamento ya que el sistema ofrece una actualización inmediata de la historia clínica del paciente con los medicamentos diagnosticados por el médico. Sin embargo en recetas que son escritas a mano existe posibilidad de error al escribir erradamente el nombre del medicamento. Si existe disponibilidad, se busca el

medicamento en el almacén según la ubicación que el sistema indica, luego se procede a realizar el cobro del medicamento, tomando en consideración si es un usuario particular o es asegurado, lo cual influirá en el precio de venta del medicamento, finalmente se procederá a entregar el medicamento y emitir algunas recomendaciones de uso si es necesario. En el caso de clientes que no cuenten con receta médica se busca en el sistema el medicamento solicitado, se valida la solicitud del medicamento ya que existen medicamentos que no pueden ser remitidos sin receta médica, se procede a verificar la disponibilidad del mismo. Si el producto está disponible se realiza el cobro del medicamento y se entrega el recibo al usuario, finalmente se realiza el picking y se selecciona, de ser necesario, la cantidad solicitada por el cliente para realizar la entrega del producto.

Se entiende por picking al proceso de retirar el producto del almacén para su posterior dispensación en menores a la cantidad de unidades del empaque inicial.

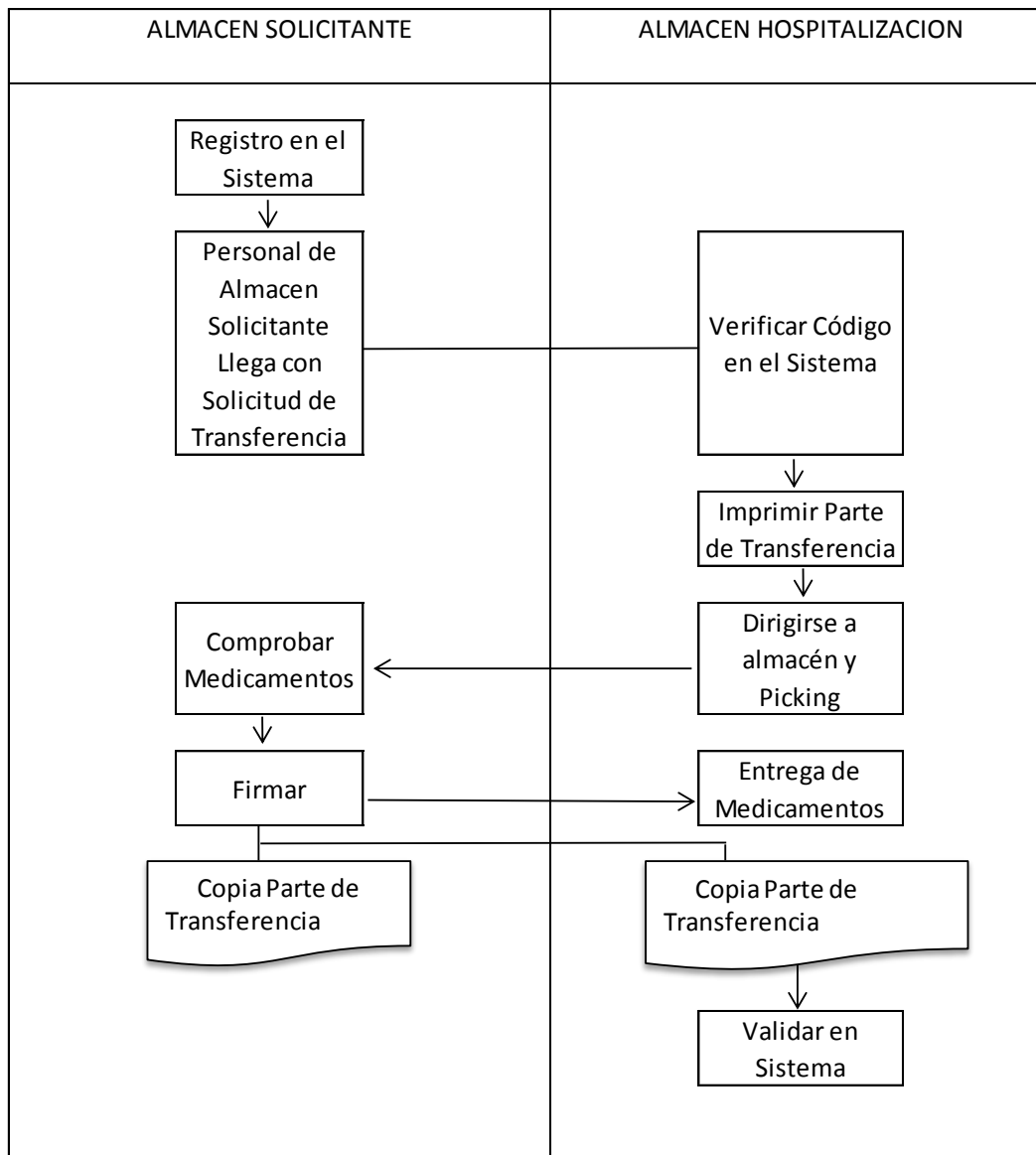
La representación de este proceso descrito anteriormente se puede observar en el siguiente diagrama de procesos:



Cuadro N° 27: Dispensación en Farmacia de Ventas. Fuente: Elaboración Propia

-Proceso de Dispensación en Almacén de Hospitalización

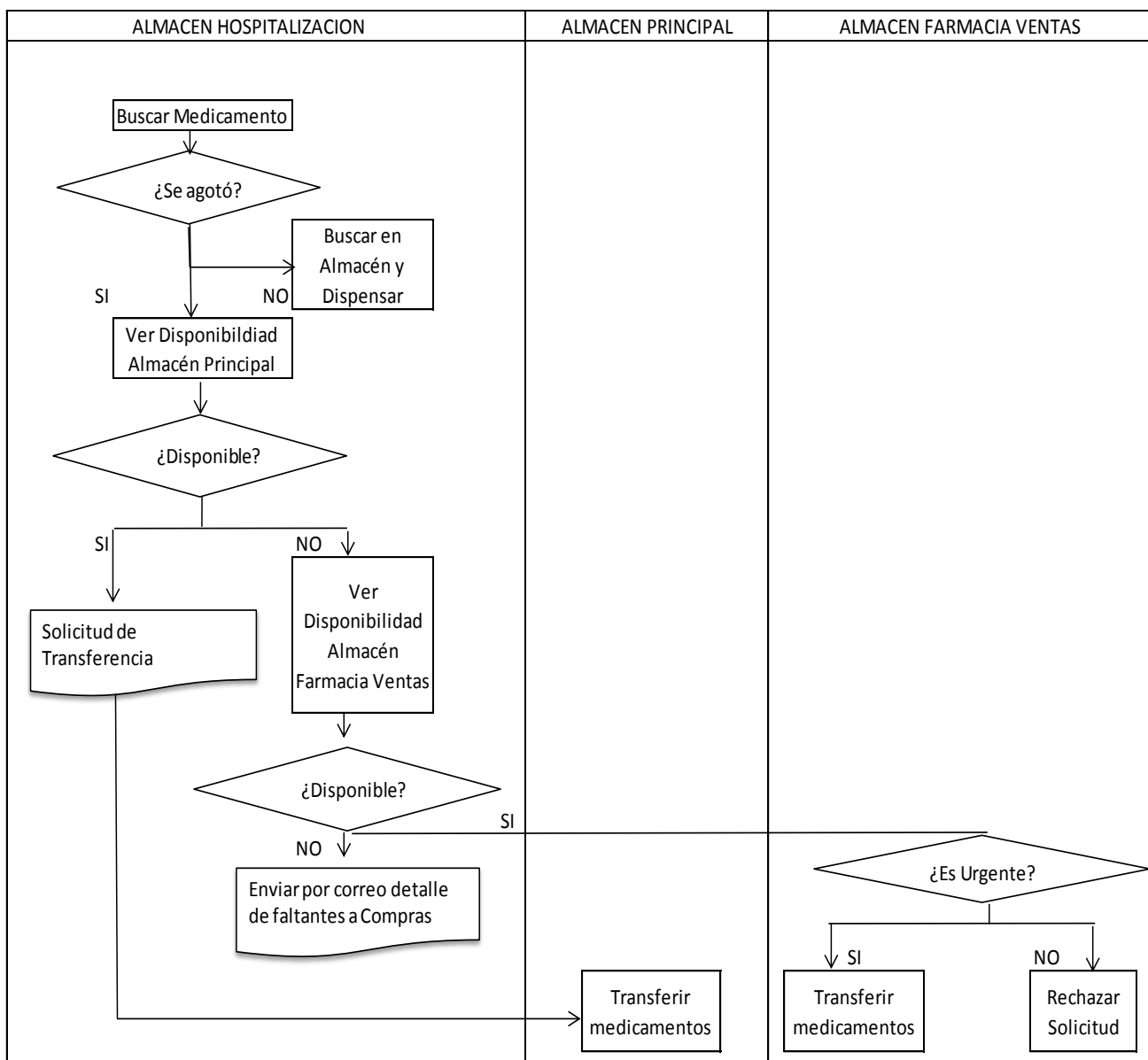
El proceso tiene como punto de partida la llegada de la solicitud de transferencia por parte del personal encargado de los distintos almacenes que dependen del Almacén de Hospitalización. Una vez que se ha verificado el código en el sistema se imprime el Parte de Transferencia y se procede a buscar los medicamentos e insumos Médicos solicitados. El personal encargado de recibir estos medicamentos verifica que sean los solicitados para que puedan ser entregados, de ser conforme se procede a firmar el documento para que se realice la entrega de medicamentos. Cada almacén conserva una copia de la solicitud. Finalmente El encargado del almacén de Hospitalización, debe ingresar al sistema y validar que los medicamentos han sido entregados, de ser el caso se debe poner en el sistema con detalle todo lo que no ha sido entregado.



Cuadro N° 28: Dispensación en Almacén de Hospitalización. Fuente: Elaboración Propia

-Elaboración de Solicitud de Dispensación

Para poder solicitar medicamentos del almacén principal, el personal del Almacén Hospitalización deberá emitir una solicitud de dispensación, para lo cual debe, en primer lugar, revisar el stock en su propio almacén, de no existir debe buscar en el sistema si el almacén Principal cuenta con el medicamento solicitado y así poder realizar la transferencia. En caso de que el medicamento en cuestión no esté disponible en el Almacén principal se procede a revisar la disponibilidad en la Farmacia de Ventas. Se debe indicar si es de carácter urgente para que el almacén mencionado dispense el medicamento sin inconvenientes. En caso de que el Almacén solicitante sea el Almacén Farmacia Ventas, se realiza el mismo proceso mencionado anteriormente intercambiando los roles los almacenes de Hospitalización y Ventas. Ambos almacenes en teoría dependen sólo del almacén principal, pero en la práctica también solicitan productos al otro almacén de ser necesario. No es común solicitar a los almacenes de 2do piso, 3er piso, UCI, Quirófano, Neonatología y Obstetricia. Si el medicamento no está disponible en ningún almacén es imprescindible enviar por correo electrónico el detalle de los medicamentos faltantes al Químico Farmacéutico del área de Logística encargado de Compras



Cuadro N° 29: Solicitud de Dispensación a Almacén principal. Fuente: Elaboración Propia

4.4.2.2.- Procesos Relacionados el Aprovisionamiento

El aprovisionamiento es definido como el conjunto de procesos de negocios requerido para adquirir productos y servicios. (Chopra & Meindl , 2013).

4.4.2.2.1- Pronósticos

El Aprovisionamiento inicia con el Químico Farmacéutico encargado de Compras, perteneciente al departamento de Logística, quien es el responsable de realizar el análisis de la demanda de medicamentos e insumos médicos a partir de métodos de abastecimiento propios y a partir de los requerimientos solicitados por las otras Unidades de Negocio. Se entiende por Otras Unidades de Negocio al personal de Farmacia de Ventas y Almacén de Hospitalización. El químico Farmacéutico debe considera siempre las limitaciones económicas así como la limitación de capacidad de los almacenes

4.4.2.2.2.-Compras

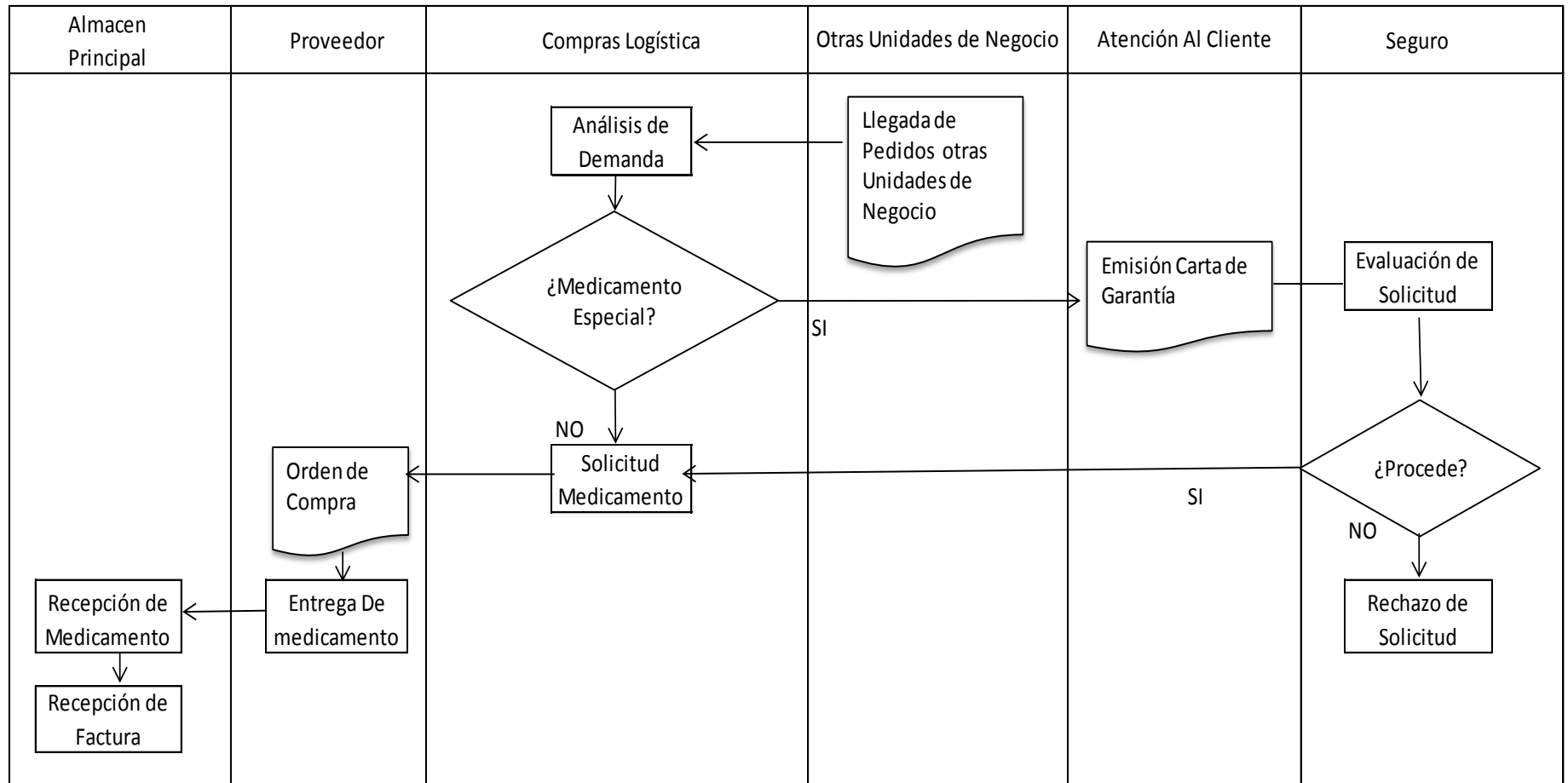
Si se realizan solicitudes de medicamentos que no son considerados especiales, simplemente se pone en contacto con el proveedor y se realiza la solicitud por el medicamento. Se realiza el pago respectivo al proveedor y se recepciona el producto en el almacén principal.

En el caso de que exista la necesidad de adquirir un Medicamento especial, se realiza un procedimiento diferente. Son considerados medicamentos especiales a los medicamentos oncológicos, los cuales por su elevado valor deben ser evaluados por el seguro, para determinar la viabilidad de su adquisición. Los seguros pueden rechazar las solicitudes debido a que deben evaluar diferentes características del medicamento,

existen productos que no son coberturados por el seguro, o que son rechazados debido a que no se ha comprobado su eficiencia para el tratamiento.

Para que se evalúe la procedencia o no de la solicitud el paciente debe emitir una Carta de Garantía al departamento de Atención al Cliente quienes derivaran la solicitud al seguro correspondiente. Es por eso que el Lead Time desde la emisión de la orden de compra hasta la llegada del producto varía dependiendo del tipo de producto que se solicite.

El Aprovevisionamiento implica clasificar cada uno de los productos de la Clínica según su importancia, analizar el mercado, definir una posición estratégica y finalmente determinar un plan de acción, sin embargo ninguna de estas prácticas se da actualmente en la Clínica. Es por eso que la Clínica, al igual que muchas de las organizaciones de hoy en día debe “Pasar de la Gestión de Compras (función operativa o de explotación) a la Gestión de Aprovevisionamiento (Función Estratégica).” (Martinez, 1999)



Cuadro N° 30: Proceso de Aprovevisionamiento. Fuente: Elaboración Propia

4.5.- Identificación de los puntos de mejora

4.5.1.- Puntos de Mejora Gestión de Almacenes:

4.5.1.1.- Procesos de Entrada:

- Recepción, Verificación y Control de Productos

- Al no realizar un análisis de proveedores y los productos que cada uno ofrece, se recepciona aproximadamente 20 diferentes tipos de productos y facturas al día pudiendo darse el caso de recibir a un proveedor más de una vez en un solo día debido a que no se incluyeron en la orden de compra todos los productos que el proveedor puede proporcionar. Se generan colas de espera entre proveedores.
- La gran variedad de productos recibidos hace que la verificación de las especificaciones de cada producto consuma más tiempo del necesario por parte de los encargados de almacén

4.5.1.2.- Procesos de Almacenaje

-Ingreso de Datos al Sistema

- En algunas oportunidades no se registra el número de lote ni la fecha de vencimiento del producto en el sistema
- Existencia de ítems sin ubicación asignada o con diferente ubicación a la registrada en el sistema

-Diseño de Almacén

- No se consideran datos referentes a la rotación de los productos, lo cual implica mayor desplazamiento del personal.
- Se ha podido constatar que los tres almacenes trabajan de manera independiente a pesar de estar ubicados en bloque.
- No se ha llegado a optimizar el espacio de almacenamiento ya que existe espacio subutilizado en los almacenes más importantes de la Clínica.
- La proporción de Medicamentos-Insumos médicos distribuidos dentro de los almacenes no es consistente con la rotación de los mismos.

-Toma de inventario

- Diferencias de Inventario Físico el inventario registrado en el sistema
- Dificultad para hacer control anual de stock Físico por la variedad y cantidad de productos y proveedores con los que se trabaja. El proceso es manual, lo cual implica que se utilicen una gran cantidad utilización de tiempo y recursos humanos.
- Identificación de medicamentos ya vencidos o próximos a vencer durante toma de inventario

4.5.1.3.-Procesos de Salida

Dispensación de Productos

- La mayor parte de Solicitudes de Transferencia que se realizan se hacen sólo cuando el medicamento o insumo médico se ha agotado. Asimismo, no se

registra Lote ni fecha de vencimiento en el Parte de transferencia entregado por Hospitalización a otras Unidades a pesar de que el formato de transferencia contiene los campos mencionados

- En algunas ocasiones se entrega un producto con especificaciones incorrectas ya sea por forma de presentación o por cantidad del contenido del producto debido a error humano.

4.5.2.- Puntos de Mejora Aprovisionamiento

4.5.2.1.- Pronósticos

- No existe un método definido para pronosticar la demanda de medicamentos. No se toman en cuenta criterios como: Importancia terapéutica del medicamento, frecuencia de utilización, volumen físico que ocupa en el almacén, precio unitario del medicamento, estimación del consumo, etc

4.5.2.2.- Compras

- No existe una política de compras que responda a cuánto y cuándo comprar. El único criterio para la compra de medicamentos e insumos médicos es el especificado en cuadro N° 03 “Clasificación según Política de Compra actual”, clasificándose en productos A,B y C según su rotación Alta, Media y Baja respectivamente.
- Existen medicamentos que han sido adquiridos pero no han tenido rotación alguna en este periodo. Asimismo, existen medicamentos que no

han sido adquiridos pero si han tenido rotación en este periodo, lo que significa que ha existido sobre stock en periodos anteriores.

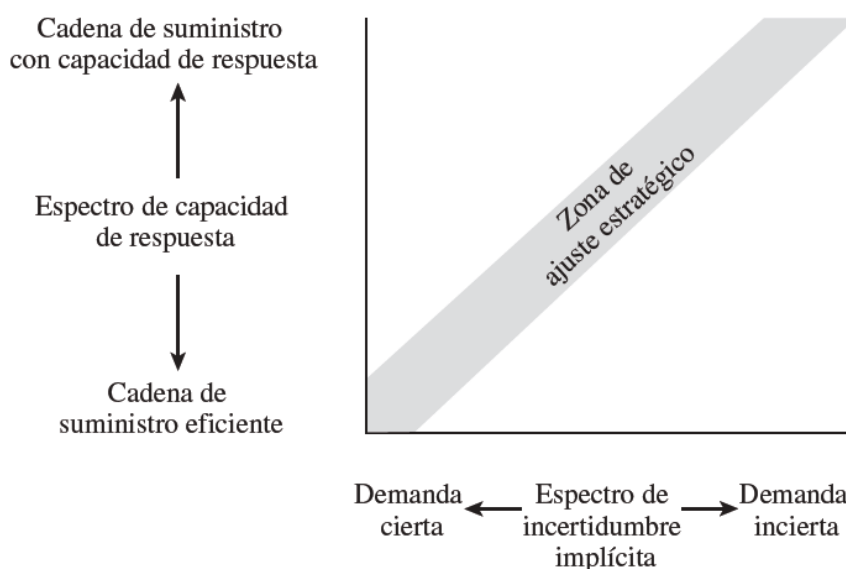
- Elevado número de facturas por revisar al día como consecuencia del excesivo número de pedidos a proveedores.
- Cuando se evidencia la falta de medicamentos en Farmacia de Ventas, no se indican las cantidades necesarias por parte de los encargados, simplemente se indica por correo electrónico al encargado de compras que no hay disponibilidad de un determinado medicamento. Por otro lado, en algunas ocasiones, se omite el código del producto ya que simplemente se realiza la solicitud por correo electrónico describiendo el producto faltante, esto hace que se incurra en errores por forma de presentación y cantidad diferentes al ítem adecuado.
- No es posible acceder a economías de escala por adquirir una gran cantidad de productos debido a la falta de alianzas estratégicas con Proveedores y a la política de Compras

4.6 Justificación implementación de herramienta

El Diagnóstico de los Sistemas Logísticos elaborado por el MINSA promueve uso de Tecnologías argumentando que “La situación actual del sistema de información para las actividades de logística es muy incipiente, realizándose en gran parte en forma manual, careciendo prácticamente de la tecnología moderna, lo cual origina serias dificultades en la programación, control de stocks, etc.” (Meloni Navarro, Corcuera Rodriguez, Ferrero Pavía, & Frías Martinelli, 1999)

El gráfico “Localización de la zona de ajuste estratégico”, propuesto por Sunil Chopra y Peter Meindl (2013) sugiere que las empresas deben identificar el tipo de demanda que enfrentan antes de decidir la estrategia que utilizarán para hacer llegar sus productos al mercado. La demanda del Sector salud es relativamente incierta, ya que es cíclica en algunos medicamento y siempre está sujeta a cambios imprevistos de nuevas enfermedades y/o epidemias. Es por eso que la incertidumbre de la demanda sumada a la gravedad de las posibles consecuencias de no disponer un medicamento obliga a las entidades del Sector Salud asegurar la Capacidad de Respuesta en todos sus procesos

Considerando que la demanda es incierta, el ajuste estratégico a realizarse implica que la cadena de suministro cuente con una alta capacidad de respuesta, por lo que es posible situar a la Clínica en la esquina superior derecha del grafico de la zona de ajuste estratégico.



Cuadro N° 31: “Localización de la zona de ajuste estratégico” Fuente: Administración de la Cadena de suministro (Chopra & Meindl , 2013)

Es importante mencionar que el incremento de capacidad de respuesta implica un costo, el cual es justificable debido a los innumerables beneficios que proporcionaría a la Clínica. La relación entre Costo y Capacidad de respuesta es directamente proporcional ya que a mayor capacidad de respuesta, mayor es el costo que se necesita realizar

Considerando las deficiencias mencionadas anteriormente se sugiere implementar una tecnología que permita asegurar la capacidad de respuesta sin incurrir en un gran impacto en los costos. La tecnología implementada debe dar solución a los problemas identificados en los procesos de aprovisionamiento y almacenamiento. Actualmente existen distintas alternativas alineadas con la gestión de inventarios. La selección de la tecnología adecuada será analizada en El capítulo V: “Propuesta de Mejora”.

CAPITULO V. PROPUESTA DE MEJORA

5.1 Recopilación de Datos del Problema

5.1.1 Gestión de Almacenes

Recopilación de datos y Establecimiento indicadores

A partir de la información disponible es posible identificar la demanda insatisfecha del cliente interno y tomando como referencia efectividad de productos dispensados en los almacenes de Hospitalización y Farmacia Ventas respectivamente.

Por otro lado, la medición de tiempos entre procesos implica conocer la situación actual de la clínica en cuanto a los procesos de entrada, procesos de almacenaje y procesos de salida. A partir de la observación se pueden obtener datos reales sobre el tiempo que implica la realización de cada proceso y así poder determinar soluciones y propuestas de mejora ante los problemas evidenciados en cada uno de ellos.

Asimismo permite formular indicadores de Gestión y medir la situación actual en base a los resultados de la medición de tiempos y en la recolección de datos preliminares para el Almacén Principal, Almacén Hospitalización y Almacén Farmacia Ventas

5.1.1.1.- Procesos de Entrada:

Recepción, Verificación y Control de Productos

Se recopilarán datos referentes a Búsqueda de Documentación, Verificación de Producto, Tiempo registro de Producto, Tiempo de Almacenamiento. Asimismo se obtendrán datos

referentes al porcentaje de utilización de espacio, Variación tiempo de entrega de proveedor y Valorización de almacén.

Los datos referentes a Búsqueda de Información y Verificación de Producto fueron recopilados a partir de la toma de tiempos con una muestra de 185 productos agrupados en 6 lotes de productos entregados por 3 proveedores diferentes, el detalle de tiempos se puede observar en el Anexo 04

El tiempo total de cada actividad depende del Número de Lotes de Productos Diferentes y del Número de Productos por cada lote. En promedio, la llegada de cada proveedor implica la llegada de 02 lotes de diferentes productos siendo el contenido de cada lote 62 productos.

Búsqueda de Documentación

El encargado de la recepción de materiales ingresa al sistema para buscar la documentación necesaria y compararla con la orden de compra y la factura antes de verificar las especificaciones del producto. El tiempo es considerado desde la llegada del Proveedor hasta el inicio de la revisión de las especificaciones técnicas

Tiempo Verificación por producto

Revisar especificaciones de producto, tales como nombre de producto, forma de presentación, cantidades de contenido, fecha de vencimiento, etc.

En resumen los datos promedios obtenidos para los procesos de entrada por cada proveedor son los siguientes:

Tiempo promedio de Procesos de Entrada (Por cada Proveedor)			
N° de Lotes Diferentes (Promedio)	N° de productos a verifica (Promedio)	Búsqueda de documentación	Total Tiempo de Verificación
2	62	302 segundos (5 minutos 2 segundos)	462 segundos (7 minutos 42 segundos)

Cuadro N° 32: Tiempo promedio de Procesos de Entrada por proveedor. Fuente: Elaboración Propia

Como dato adicional es necesario considerar que al sumar el tiempo total registrado por verificación de productos y dividirlo entre la muestra de 185 unidades de producto se obtiene el tiempo por unidad por producto, el cual es de 07 segundos.

5.1.1.2.- Procesos de Almacenaje

-Tiempo registro de Lote de Productos

Tiempo que tarda el trabajador en ingresar los datos de los número de lote, fecha de vencimiento y ubicación de almacenamiento al sistema

-Tiempo de Almacenamiento

Tiempo de ubicación del producto en un espacio físico determinado en el almacén según la disponibilidad de espacio del mismo.

Los datos referentes a Tiempo registro de Producto, Tiempo de Almacenamiento fueron recopilados a partir de la toma de tiempos con una muestra de 185 productos agrupados en 6 lotes de productos entregados por 3 proveedores diferentes, el detalle de tiempos se puede observar en el Anexo 04.

En resumen los datos promedios obtenidos para los procesos de almacenaje por cada proveedor son los siguientes:

Tiempo promedio de Procesos de Almacenaje (Por cada Proveedor)			
N° de Lotes Diferentes	N° de productos a verificar	Total Tiempo Ingreso Datos	Tiempo Almacenamiento
2	62	00:02:33 (153 segundos)	00:03:00 (180 segundos)

Cuadro N° 33: Tiempo promedio de Procesos de Almacenaje por proveedor. Fuente: Elaboración Propia

Al sumar el tiempo de búsqueda de documentación, verificación de especificaciones de productos, tiempo ingreso de datos al sistema y tiempo de almacenamiento podemos establecer cuánto se demoran los operarios de la Clínica en colocar una orden de compra en el almacén principal desde la llegada del proveedor. Siendo en promedio 02 lotes de productos diferentes por proveedor y 31 productos por cada lote el tiempo total ascienden a **1097 segundos**.

Tiempo total de colocar una Orden de compra en Almacén principal			
Tipo de Proceso	Proceso	Actividad	Tiempo Actual (segundos)
Entrada	Recepción, Verificación y Control de productos	Llegada de Proveedor y Búsqueda de Documentación	302
		Verificación Especificaciones	462
Almacenaje	Almacenamiento	Ingreso de Datos al Sistema y Establecimiento de ubicación	153
		Almacenamiento	180
Total			1097

Cuadro N° 34: Tiempo total de colocar una Orden de compra en Almacén principal. Fuente: Elaboración Propia

Como dato adicional, es posible obtener los tiempos de ingreso de datos al sistema por lote y el tiempo de almacenamiento por producto. Para el cálculo del tiempo de ingreso de datos

al sistema por lote de producto se debe sumar el tiempo total registrado y dividirlo entre los 6 lotes de productos diferentes de la muestra podemos concluir que el tiempo de verificación por lote de producto es de 1 minuto 17 segundos. Por otro lado al sumar el tiempo total registrado en Almacenamiento y dividirlo entre 185 unidades de productos adquiridos podemos concluir que el tiempo de almacenamiento por unidad de producto es 03 segundos.

Por otro lado, es necesario mencionar que existe aproximadamente un 6.36% de productos que no tienen una ubicación asignada en el sistema. Es posible encontrar ítems con diferencias entre ubicación indicada y ubicación real.

Porcentaje Productos Sin ubicación al 30-09-2016		
Total ítems en Almacenes	Ítems sin ubicación establecida	% ítem sin ubicación
3078	196	6.36%

Cuadro N° 35: Porcentaje Productos Sin ubicación al 30-09-2016. Fuente: Elaboración Propia

-Layout de Almacén

Los fundamentos de una organización eficiente del almacén se basan fundamentalmente en dos principios: Maximizar el espacio disponible en término de metros cúbicos y Minimizar las operaciones de manipulación y transporte interno. (Anaya Tejero, 2011)

A partir de estos dos principios se debe determinar cuál será la forma correcta de agrupar los medicamentos teniendo en cuenta las siguientes observaciones:

El sistema actual permite visualizar la rotación total de los medicamentos, es decir, la rotación del Almacén Principal, estos datos sirven como punto de partida para establecer cuál es el grupo de medicamentos e insumos médicos que más rota en toda la Clínica. Asimismo se tiene en el informe detallado de rotación de los almacenes de Farmacia de Ventas y Hospitalización. Lamentablemente la información obtenida sólo considera estos 3 almacenes y no se tiene el detalle de la rotación de las unidades dentro de cada Unidad Médica (UCI, Quirófano, etc). Es por eso que, como se mencionó anteriormente, el alcance de este estudio llega a los 3 almacenes mencionados anteriormente debido a la indisponibilidad de la información detallada sobre cada Unidad Médica

La distribución dentro de cada almacén debe tener en cuenta la rotación actual cada grupo de productos, de tal forma que los medicamentos con mayor rotación se encuentren lo más cercano posible al lugar de dispensación. Para establecer esta distribución se tomarán en cuenta datos históricos de cada medicamento. Los datos actuales de distribución permitirán establecer cuál es el grupo de productos que más rota y a partir de ello darle el espacio prioritario que este grupo realmente necesita.

Se debe mencionar también que el almacén Principal, el Almacén de Hospitalización y el Almacén de Farmacia de Ventas, se encuentran divididos en categorías y familias de Medicamentos e Insumos Médicos (además de las categorías Leches y Perfumería las cuales representan un espacio mínimo de utilización). La proporción aproximada de los mismos dentro de cada almacén varía según el siguiente Cuadro:

Almacén	Medicamentos (%)	Insumos Médicos (%)
Almacén Principal	60%	40%
Almacén Hospitalización	70%	30%
Almacén Farmacia Ventas	70%	30%

***Cuadro N° 36: Proporción Aproximada Medicamentos-Insumos Médicos Según Almacén.
Fuente Elaboración propia***

Sin embargo es necesario mencionar que existe espacio subutilizado en los 3 almacenes, siendo en el Almacén Principal, el lugar en el que más se ha evidenciado espacios libres para el almacenamiento. Asimismo, cada categoría se encuentra dividida en diferentes familias dependiendo de las propiedades de cada Medicamento o Insumo Médico

La capacidad de almacenamiento en metros cúbicos de los 3 almacenes más importantes de la Clínica es la siguiente:

Almacén	Área (m ³)
Almacén Principal	32.92
Almacén Hospitalización	18.29
Almacén Farmacia Ventas	17.19
Total	68.41

***Cuadro N° 37: Resumen Capacidad Almacén Principal, Hospitalización, Farmacia Ventas
Fuente: Elaboración Propia***

El detalle de la capacidad de cada Almacén será explicado en los Anexos N° 04-06

Almacén Principal: Rotación, Diseño y Capacidad de almacenamiento actual

El diseño del Almacén Principal se realiza a partir de la información obtenida sobre rotación de Medicamentos a nivel de la Clínica. Indistintamente de cuál ha sido el almacén del cual se han dispensados los productos, rotación por Categoría y la relación con los ingresos es la siguiente:

Total Rotación- Ingresos por categoría (Enero - Septiembre 2016)				
Categoría	Rotación	Rotación %	Ingresos (S/.)	Ingresos %
Medicamentos	1,754,987	80.23%	11,213,385.77	90.88%
Insumos Médicos	432,547	19.77%	1,124,787.09	9.12%
Total	2,187,534	100.00%	12,338,172.86	100.00%

Cuadro N° 38: Total Rotación- Ingresos por categoría (Enero - Septiembre 2016)

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar en el cuadro N° 38 la categoría que más rota es la de Medicamentos. La relación de rotación entre Medicamentos e Insumos Médicos es de 4 a 1

Los clientes internos del almacén principal son el almacén de hospitalización y el almacén de farmacia ventas, siendo este último el más importante debido a que aproximadamente el 66% de los ingresos de la Clínica se obtienen por productos dispensados desde la Farmacia de Venta los cuales representan una rotación de 61.98% de un total de 2 187.534 medicamentos e Insumos Médicos dispensados indistintamente hacia un a un cliente externo (Farmacia Ventas) o a una Unidad Médica (Hospitalización).

Resumen Rotación- Ingresos Almacén Farmacia Ventas y Almacén Hospitalización (Enero - Septiembre 2016)				
Almacén	Rotación	Rotación %	Ingresos (S/.)	Ingresos %
Farmacia Ventas	1,355,912	61.98%	8,089,401.08	65.56%
Hospitalización	831,622	38.02%	4,248,771.78	34.44%
Total	2,187,534	100.00%	12,338,172.86	100.00%

Cuadro N° 39: Resumen Rotación- Ingresos Almacén Farmacia Ventas y Almacén Hospitalización (Enero - Septiembre 2016) Fuente: Elaboración Propia

El Almacén Principal tiene mayor interacción con el Almacén Farmacia Ventas, sin embargo, independientemente de con qué almacén se tenga mayor contacto, existe la restricción de diseño de los 3 almacenes en bloque, (Ver Gráfico N° 08: Distribución Almacén Principal, Almacén Hospitalización y Almacén Farmacia Ventas”. Por lo tanto la distribución de productos dentro del Almacén Principal debe realizarse considerando

únicamente la rotación total por Categoría de Producto dentro de todo el sistema. La distribución de espacio y la cercanía a la zona de dispensación debe estar alineada según el criterio de que los Medicamentos rotan 4 veces más que los insumos médicos tal como se especificó en el Cuadro N° 38.

Las dimensiones de cada anaquel y la capacidad total de almacenamiento dentro del Almacén Principal es la siguiente:

Almacén Principal				
Anaqueles	Largo (m)	Alto (m)	Ancho (m)	Área (m ³)
1	3.68	2.80	0.80	8.24
2	2.24	2.80	0.62	3.89
3	2.76	2.80	0.46	3.55
4	2.76	2.80	0.46	3.55
5	3.48	2.80	0.62	6.04
6	2.24	2.80	0.62	3.89
7	1.40	2.80	0.46	1.80
Devoluciones	1.08	1.80	0.40	0.78
Refrigerador	0.82	1.87	0.76	1.17
Total				32.92

Cuadro N° 40 Capacidad de Almacén Principal por anaquel. Fuente: Elaboración Propia

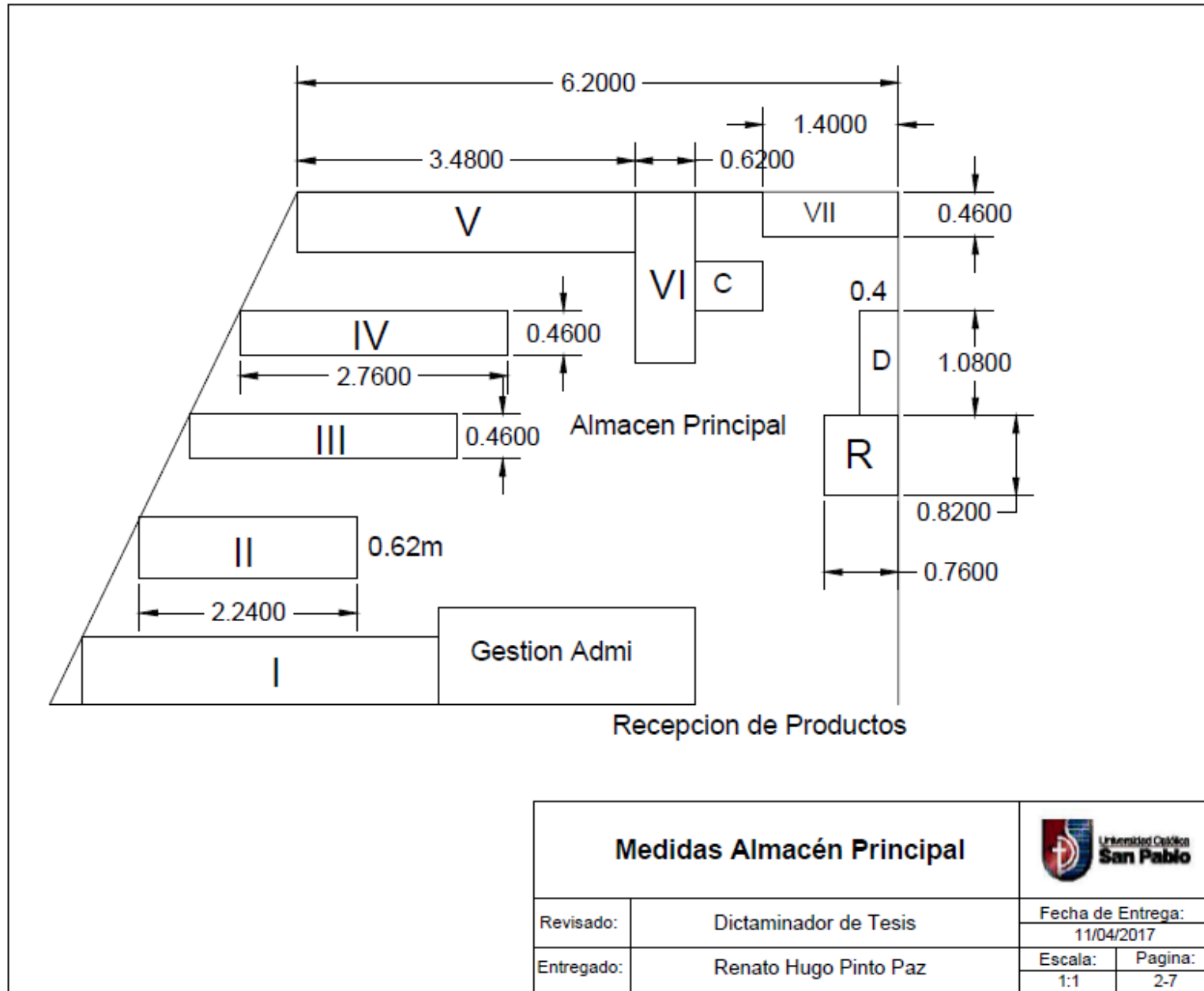


Gráfico N° 09 Medidas Almacén Principal. Fuente: Elaboración Propia

Almacén Hospitalización: Rotación, Diseño y Capacidad de almacenamiento actual

La rotación de medicamentos dentro de este almacén es aproximadamente 64 % a diferencia de la proporción de rotación de Medicamentos para el Almacén de Farmacia Ventas la cual es de más de 90%. Es por eso que la distribución del espacio para Medicamentos e Insumos Médicos es más equilibrada

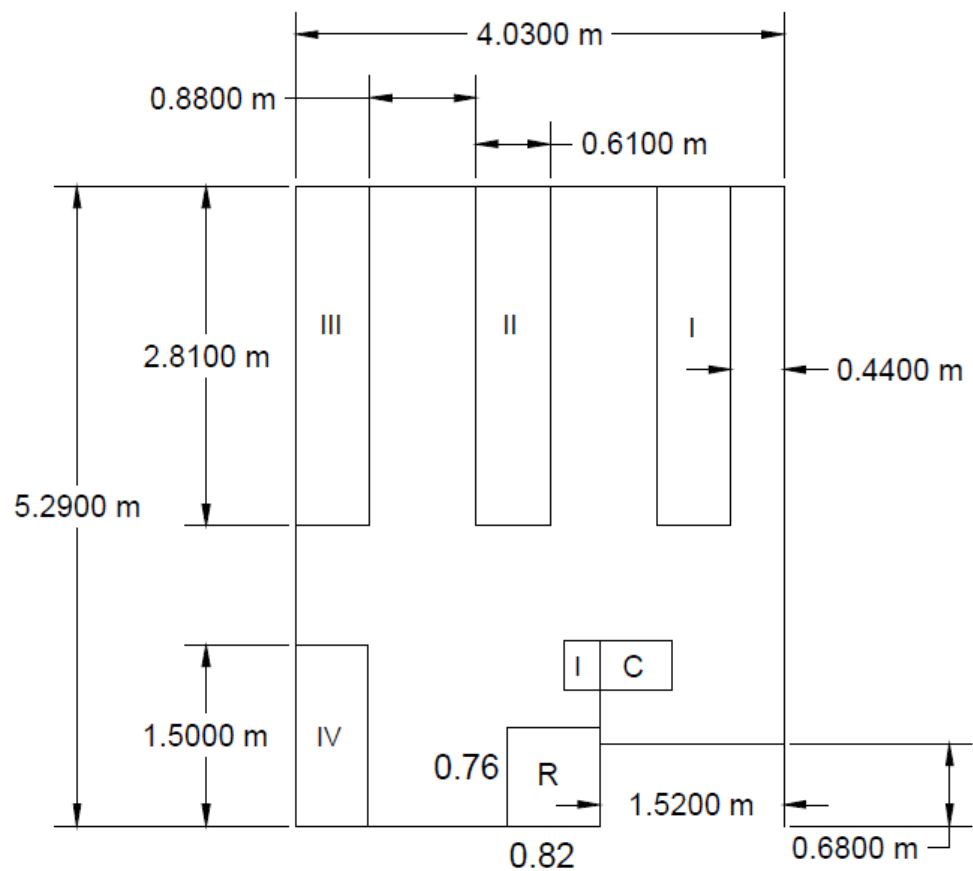
Rotación Ingresos por Categoría en Almacén Hospitalización				
Categoría	Rotación	Rotación %	Ingresos (S/.)	Ingresos %
Medicamentos	532,090	63.98%	3,350,973.72	78.87%
Insumos Médicos	299,532	36.02%	897,798.06	21.13%
Total	831,622	100.00%	4,248,771.78	100.00%

Cuadro N° 41 Rotación Ingresos por Categoría en Almacén Hospitalización. Fuente: Elaboración Propia

Al igual que en la distribución del Almacén Principal, se debe considerar también la capacidad de almacén y distribuir los productos proporcionalmente según la rotación.

Almacén Hospitalización				
Anaqueles	Largo (m)	Alto (m)	Ancho (m)	Área (m ³)
I	2.81	2.80	0.61	4.80
II	2.81	2.80	0.61	4.80
III	2.81	2.80	0.61	4.80
IV	1.50	2.00	0.60	1.80
Mostrador	1.52	0.68	0.90	0.93
Refrigerador	0.82	1.87	0.76	1.17
Total				18.29

Cuadro N° 42: Capacidad de Almacén Hospitalización por anaquel. Fuente: Elaboración Propia



Medidas Almacén Hospitalización



Revisado:

Dictaminador de Tesis

Fecha de Entrega:

11/04/2017

Entregado:

Renato Hugo Pinto Paz

Escala:

1:1

Página:

3-7

Gráfico N° 10 Medidas Almacén Hospitalización. Fuente: Elaboración Propia

Almacén Farmacia Ventas: Rotación, Diseño y Capacidad de almacenamiento actual

Cómo se mencionó anteriormente, en este almacén la rotación de Medicamentos representa 90.19% de la rotación total, dejando a los Insumos Médicos con una rotación inferior al 10% del total, esto implica que el número secciones, estantes y anaqueles destinados a medicamentos será mucho mayor que para los Insumos Médicos.

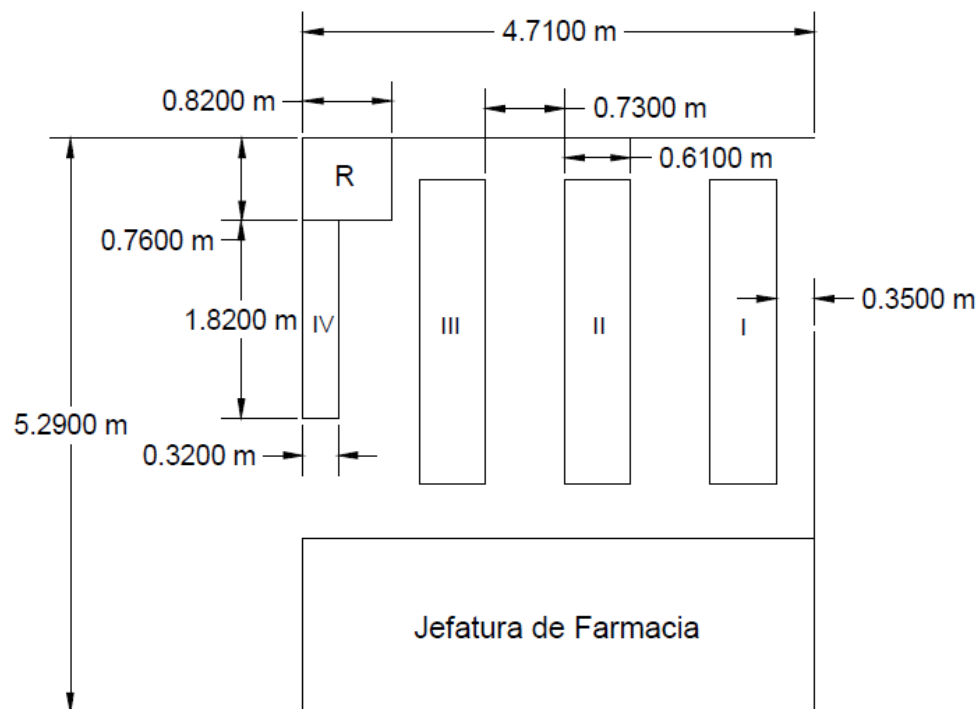
Rotación - Ingresos por Categoría en Almacén Farmacia Ventas				
Categoría	Rotación	Rotación %	Ingresos (S/.)	Ingresos %
Medicamentos	1,222,897	90.19%	7,862,412.05	97.19%
Insumos Médicos	133,015	9.81%	226,989.03	2.81%
Total	1,355,912	100.00%	8,089,401.08	100.00%

Cuadro N° 43: Rotación - Ingresos por Categoría en Almacén Farmacia Ventas. Fuente: Elaboración Propia

Existen 4 Anaqueles, de los cuales los 3 más cercanos a la zona de dispensación tienen las mismas dimensiones. Sin embargo, el 4to Anaquel tiene medidas de largo y ancho inferiores debido a la ubicación del mismo. Existe también un refrigerador con la misma capacidad de almacenamiento que los refrigeradores de Almacén Principal y Almacén Hospitalización.

Almacén Farmacia Ventas				
Anaquel	Largo (m)	Alto (m)	Ancho (m)	Área (m³)
I	2.81	2.80	0.61	4.80
II	2.81	2.80	0.61	4.80
III	2.81	2.80	0.61	4.80
IV	1.82	2.80	0.32	1.63
Refrigerador	0.82	1.87	0.76	1.17
Total				17.19

Cuadro N° 44: Capacidad de Almacén Farmacia Ventas por anaquel. Fuente: Elaboración Propia



Medidas Almacén Farmacia Ventas



Revisado:

Dictaminador de Tesis

Fecha de Entrega:

11/04/2017

Entregado:

Renato Hugo Pinto Paz

Escala:

1:1

Pagina:

4-7

Gráfico N° 11 Medidas Almacén Farmacia Ventas Fuente: Elaboración Propia

Toma de Inventarios

Almacén	Número de Horas	Número de Personas	Número de Veces al año
Almacén Principal	7 horas	6 personas	1
Hospitalización	8 horas	6 personas	1
Farmacia Ventas	12 horas	40 personas	1

*Cuadro N° 45: Detalle tiempo y Recursos Humanos para Toma de Inventario por Almacén.
Fuente: Elaboración Propia*

El proceso de toma de inventarios implica la utilización de una gran cantidad de recursos humanos y tiempo y sólo se realiza una vez al año a pesar de que en teoría debería aplicarse en dos oportunidades.

Valor Actual de Almacén

Almacén	Stock al 31-09-216	Valor de Almacén al 30-09-2016
Almacén Hospitalización	8371	S/. 194,247.33
Almacén Farmacia Ventas	14758	S/. 512,758.23
Almacén Principal	26057	S/. 295,405.70
Total	49186	S/. 1,002,438.27

Cuadro N° 46: Valor actual Almacén. Fuente: Elaboración Propia

En la última toma de inventario realizada en diciembre 2015, el proceso evidenció evidencia una diferencia entre productos en almacén y productos registrados en el sistema de aproximadamente 3%. Siendo el número de productos que conforman el inventario menor a los productos en el sistema. Si consideramos ese mismo porcentaje según los datos de Valor actual de almacén podemos concluir que de realizarse la toma de inventarios al 30

de setiembre existiría una diferencia de 1476 productos con respecto a lo que está registrado en el sistema y lo que realmente existe en almacenes.

Valor estimado de Merma al 30-09-2016				
Total unidades de productos en Almacenes	Valor Total unidades de productos en Almacenes	% Merma aproximado (Porcentaje Diciembre 2015)	Diferencia actual estimada	Valor Diferencia actual estimada
49186	1,002,438	3%	1476	30,073.14

Cuadro N° 47: Valor estimado de Merma. Fuente: Elaboración Propia

5.1.1.3.- Procesos de Salida

Dispensación de Productos

Dispensación de Productos en Almacén Hospitalización (Cliente Interno)

Para obtener valores sobre el porcentaje de dispensación Efectiva de Medicamentos y los tiempos por actividad del proceso de dispensación en almacén de hospitalización se obtuvo una muestra de 57 solicitudes de dispensación procedentes de 4 diferentes solicitudes de transferencia de las diferentes Unidades de Negocio durante el turno de mayor demanda 09:00-13:00 a.m.

Para obtener el Porcentaje de Devolución y Porcentaje de Productos dispensados con error, se realizó la consulta al día siguiente a la responsable de Hospitalización en base a la misma muestra.

A partir de los datos obtenidos (Ver Anexo 01) se pueden obtener datos sobre los siguientes indicadores:

- %Dispensación Efectiva (DE)

$$\%DEF = (\text{Número de Solicitudes Dispensadas correctamente} / \text{Nº de Pedidos recibidos al día}) \times 100$$

- % Devolución de Productos: (%DEV)

$$\% DEV = \text{Productos devueltos} / \text{Productos dispensados}$$

- %Errores en Pedidos Dispensados (%EPR)

$$\%EPD = (\text{Número de Pedidos Rechazados al día} / \text{Nº de Pedidos Recibidos al día}) \times 100$$

Nº de registros	Productos Solicitados	% Dispensación Efectiva	% Devolución de Productos	% Errores en pedidos Dispensados
Total	212	91.51%	3.30%	0.00%

Cuadro N° 48: Resumen efectividad de Dispensación Almacén Hospitalización. Fuente: Elaboración Propia

Existe un porcentaje de dispensación Efectiva de 91.51%, lo cual es atribuible únicamente a la indisponibilidad del producto. Es por eso que se puede afirmar que la demanda insatisfecha por indisponibilidad de producto para el cliente interno de la Clínica es de 8.49%

Tiempos Atención Almacén Hospitalización (Cliente Interno)							
N° Solicitud de Transferencia	N° de registro (N° ítems diferentes solicitados)	Unidades de Productos solicitados	Llegada de personal de Almacén solicitante y Verificación de código en el sistema	Imprimir parte de transferencia	Dirigirse a almacén y Picking	Comprobar Medicamentos	Total
1	17	57	45	18	305	165	533
2	11	56	48	13	314	170	545
3	9	24	37	20	200	135	392
4	20	75	29	30	445	185	689
Total	57	212	-	-	-	-	-
Promedio	14	53	40	20	316	164	540

Cuadro N° 49: Tiempo Atención Almacén Hospitalización. Fuente: Elaboración Propia

En promedio cada solicitud de transferencia que llega al almacén de hospitalización incluye 14 diferentes tipos de productos solicitados y un total de 53 unidades de producto.

Dirigirse al almacén y realizar el picking es el proceso que más tiempo implica ya que en promedio el encargado de almacén demora 316 segundos. Por otro lado el tiempo de comprobar que el medicamento entregado es el solicitado es de 164 segundos.

Dispensación de Productos en Farmacia Ventas (Cliente Externo)

La recopilación de datos para el Almacén de **Farmacia Ventas** tiene como punto de partida la medición de tiempos de atención al cliente externo y el detalle de ventas Efectivas. (Ver anexo 02)

Los horarios de en los que se han recolectado los datos para la muestra son:

Turno 1: Horario de atención con mayor demanda (09:00 - 13:00 horas). Datos recolectados días lunes, martes y miércoles

Turno 2: Horario de atención con la segunda mayor demanda (17:00 - 21: 00 horas).

Datos recolectados días Jueves y Viernes

Es posible asumir que a partir de los datos obtenidos se pueden obtener datos reales , considerando que se han tomado en cuenta los horarios de mayor demanda de medicamentos e insumos médicos en lo que respecta a Tiempo de Atención y Efectividad de Compra. El siguiente cuadro representa el detalle de las Ventas Efectivas y No realizadas obtenidas a través de los datos registrados en el Anexo 02

Detalle Ventas Efectivas y No realizadas							
Turno	N° de Registro	Variables Eliminadas	Total para Muestra	Ventas Efectivas	% Ventas Efectivas	Ventas No realizadas	% Ventas No realizadas
Turno 1- Día 1	144	2	142	132	93%	10	7%
Turno 1- Día 2	135	2	133	125	94%	8	6%
Turno 1- Día 3	160	5	155	136	88%	19	12%
Turno 2- Día 4	120	2	118	107	91%	11	9%
Turno 2- Día 5	107	4	103	94	91%	9	9%
TOTAL	666	15	651	594	91%	57	9%

Cuadro N° 50: Detalle Ventas Efectivas y No realizadas. Fuente: Elaboración Propia

Existen variables que no forman parte de la muestra, las cuales están consideradas dentro de las variables eliminadas, debido a que son casos aislados y distorsionan el promedio total de tiempo. Las razones por las cuales no se considera la variable como parte de la muestra son, retiro del cliente de la fila o problemas con la receta médica tales como receta médica ilegible o receta con cantidades diagnosticadas irregulares.

Detalle tiempo de Atención para Ventas Efectivas							
Turno	Nro de Registros	Variables Eliminadas	Total para Muestra	Ventas Efectivas	Tiempo en Cola	Tiempo de Atención	Total
Turno 1- Día 1	144	2	142	132	00:00:56	00:03:23	00:04:19
Turno 1- Día 2	135	2	133	125	00:01:13	00:03:25	00:04:39
Turno 1- Día 3	160	5	155	136	00:01:42	00:03:13	00:04:55
Turno 1	439	9	430	393	00:01:17	00:03:20	00:04:37
Turno 2- Día 4	120	2	118	107	00:01:11	00:03:10	00:04:22
Turno 2- Día 5	107	4	103	94	00:00:08	00:02:58	00:03:06
Turno 2	227	6	221	201	00:00:41	00:03:05	00:03:46

Cuadro N° 51: Detalle tiempo de Atención para Ventas Efectivas. Fuente: Elaboración Propia

La información obtenida a través del Anexo 02 también permite establecer el tiempo promedio bajo condiciones normales, es decir para Ventas Efectivas, para lo cual también se excluyen las variables que distorsionan la muestra y las variables correspondientes a ventas no efectivas.

La variación en Tiempo en Cola, Tiempo de Atención y Total para ambos turnos considerando la totalidad de los registros es prácticamente inexistente ya que existe distorsión de información que hace que en algunos casos el tiempo se incremente y que en otros casos disminuya.

- % Ventas efectivas (VE%)

$$VE\% = (Nro\ de\ ventas\ Efectivas / Nro\ de\ Clientes\ atendidos) \times 100$$

Resumen Ventas Efectivas y No realizadas						
N° de Registros	Variables Eliminadas	Total para Muestra	Ventas Efectivas	% Ventas Efectivas	Ventas No realizadas	% Ventas No realizadas
666	15	651	594	91%	57	9%

Cuadro N° 52: Resumen Ventas Efectivas y No realizadas. Fuente: Elaboración Propia

$$VE = 91\%$$

Es importante analizar las causas de que existan ventas que no hayan sido realizadas. El detalle de las Ventas no Realizadas se encuentra en el siguiente cuadro:

Detalle Ventas No Realizadas					
Turno	Ventas No realizadas	Ventas No Realizadas por Falta de Disponibilidad de Producto	% Ventas No Realizadas por Falta de Disponibilidad de Producto	Ventas No Realizadas por Precio	% Ventas No Realizadas por Precio
Turno 1- Día 1	10	7	70%	3	30%
Turno 1- Día 2	8	6	75%	2	25%
Turno 1- Día 3	19	11	58%	8	42%
Turno 2- Día 1	11	8	73%	3	27%
Turno 2- Día 2	9	6	67%	3	33%
TOTAL	57	38	67%	19	33%

Cuadro N° 53: Detalle de Ventas No realizadas. Fuente: Elaboración Propia

A diferencia de la demanda insatisfecha en el Almacén de Hospitalización la cual era atribuida de la indisponibilidad del producto en almacenes, las ventas no realizadas en el almacén de Farmacia Ventas se deben a la indisponibilidad de producto y al precio de venta producto. El precio de venta influye en la compra del producto ya que el cliente que solicita el producto en la farmacia puede elegir no adquirir el producto a pesar de que este se encuentre disponible.

Por cada 100 ventas no realizadas, 67 se deben debido a la falta de disponibilidad del producto, el tercio restante se debe a que el usuario no cuenta con el dinero necesario o no está dispuesto a pagar el costo del producto.

Habiendo hecho esta diferenciación es posible afirmar que la demanda insatisfecha por indisponibilidad de producto para el cliente externo de la Clínica es de 6.03%

Asimismo, a partir de la información obtenida en el Anexo 02, es posible establecer el tiempo de espera en cola del cliente, así como el tiempo de atención y el tiempo total del cliente en el sistema.

- Tiempo de Espera en Cola (TEC)

$$TEC = \text{Hora inicio atención al cliente} - \text{Hora de llegada del cliente}$$

- Tiempo de Atención al cliente: (TAC)

$$TAC = \text{Hora dispensación de producto} - \text{Hora inicio atención al cliente}$$

- Total Tiempo del cliente en el Sistema (TTAC)

$$TTAC = \text{Hora dispensación de producto} - \text{Hora de llegada del cliente}$$

Los valores obtenidos para el Tiempo de Espera en Cola, Tiempo de Atención al Cliente y Tiempo Total de Atención al Cliente dependen del turno en el que ha sido tomada la muestra. Siendo los turnos 1 y 2 los turnos con la mayor demanda. Para los cálculos de tiempo posteriores (valor actual y valor con propuesta de mejora) se utilizará el promedio ponderado de ambos horarios de atención a partir del número de registros obtenidos.

Turno	Descripción	Número de Registros	Tiempo de Espera en Cola (TEC)	Tiempo de Atención al cliente: (TAC)	Total Tiempo del Cliente en el Sistema (TTAC)
1	Horario de atención con mayor demanda (09:00-13:00 hrs)	393	77 segundos (1 minuto 17 segundos)	200 segundos (3 minutos 20 segundos)	277 segundos (4 minutos 37 segundos)
2	Horario de atención con la segunda mayor demanda (17:00-21:00 hrs)	201	41 segundos	185 segundos (3 minutos 05 segundos)	226 segundos (3 minutos 46 segundos)
Promedio Ponderado	Horario de atención 09:00-13:00 hrs + Horario de Atención 17:00-21:00 hrs	594	65 segundos	195 segundos (3 minutos 15 segundos)	260 segundos (4 minutos 20 segundos)

Cuadro N° 54: Valores Tiempo de Espera en Cola, Tiempo de Atención al Cliente, Tiempo de del Cliente en el Sistema. Fuente: Elaboración Propia

Es importante reducir el tiempo de atención al Cliente, debido a que una reducción en este tiempo repercutirá en una disminución del tiempo de espera en cola así como en el total del tiempo del Cliente en el sistema

El tiempo que implica cada actividad relacionada con el Tiempo de Atención al cliente (Actividades identificadas en el cuadro N°55) en cada turno así como el tiempo ponderado es:

Detalle tiempo de atención al Cliente (TAC) por turno			
Actividad	Turno 1 (en segundos)	Turno 2 (en segundos)	Promedio Ponderado (en segundos)
Verificar Receta	25	21	24
Validar prescripción	7	8	7
Verificar disponibilidad en sistema	32	24	29
Realizar cobro	38	37	38
Ver en el Sistema ubicación del producto	15	16	15
Dirigirse hacia Almacén	30	31	30
Picking	30	29	30
Preparación de Producto para la entrega	11	7	10
Entrega de Productos e Información	12	12	12
Total segundos	200	185	195

Cuadro N° 55: Detalle tiempo atención al Cliente por turno. Fuente: Elaboración Propia

5.1.2 Aprovisionamiento

Aprovisionamiento	
Procesos Involucrados	Situación Actual
Pronósticos	No se utilizan métodos de Pronósticos
Compras	Decisiones de Reabastecimiento: Cuánto y Cuándo Comprar sin política eficiente. Política actual implica comprar cada 7, 15 días o cuando sea necesario.
	Elevado número de pedidos realizados diariamente: 20 aproximadamente
	Deficiente Formulación de Pedidos. Aproximadamente 4.5 % de Pedidos son reprocesados por Solicitud de medicamento no requerido o con especificaciones incorrectas, generalmente por cantidad de contenido de producto.
	No existe acceso a Economías de Escala proveedores, no se han identificado cuales son los principales proveedores de la Clínica.

Cuadro N° 56: Situación actual Aprovisionamiento. Fuente: Elaboración Propia

Una política de compras eficiente tiene como objetivo minimizar la cantidad de productos sin rotación. Un claro ejemplo de la deficiencia de este proceso se pudo evidenciar en la cantidad de productos que han sido adquiridos este año que no han tenido rotación. Los cuales representan más de S/. 200 000 que tienen un elevado costo de oportunidad ya que podrían ser utilizados en la mejora de otros procesos de la Clínica o en la adquisición de otros productos que tienen mayor rotación.

Resumen Productos Comprados Sin rotación 2016			
Categoría	Número de Productos	Unidades compradas	Costo Total
Medicamentos	39	8664	10,281.62
Insumos Médicos	160	340619	204,372.36
Total	199	349283	214,653.98

Cuadro N° 57: Resumen Productos Comprados Sin rotación 2016. Fuente: Elaboración Propia

Cómo se puede observar en el cuadro “Resumen Productos Comprados Sin rotación 2016” en el presente año se adquirieron casi 200 diferentes tipos de productos los cuales no han rotado durante todo el año. Sin embargo también existen productos que han sido adquiridos y han tenido una rotación inferior al 50% del total de unidades adquiridas, las cuales representan 170,706.74 soles tal como indica el siguiente cuadro:

Resumen Productos Comprados con Baja Rotación 2016				
Categoría	Número de Productos	Unidades compradas	Unidades Rotadas	Costo Total unidades No Rotadas
Medicamentos	82	32819	10122	84,983.34
Insumos Médicos	81	488667	91802	85,723.39
Total	163	521486	101924	170,706.74

Cuadro N°58: Resumen Productos Comprados Baja Rotación 2016. Fuente: Elaboración Propia

La suma de los costos de los productos comprados que no han tenido rotación durante el presente año y los costos de los productos comprados con baja rotación asciende a S/. 385,360.72 equivalente a 38% del total del Valor del almacén. Estos valores representan un costo de oportunidad realmente alto.

Por otro lado, se ha logrado evidenciar que existen productos que han tenido rotación durante el presente año pero no han sido adquiridos en este periodo, lo que significa que son el excedente de las compras realizadas en años anteriores bajo un deficiente método de aprovisionamiento

Resumen productos No comprados 2016 con Rotación por Sobre Stock Periodos Anteriores			
Categoría	Número de Productos	Unidades compradas Periodos Anteriores	Ingreso Por Ventas 2016
Medicamentos	290	13777	228,324.19
Insumos Médicos	259	15966	111,114.37
Total	549	29743	339,438.56

Cuadro N° 59: Resumen productos No comprados 2016 con Rotación por Sobre Stock Periodos Anteriores. Fuente: Elaboración Propia

5.2 Análisis Causa Raíz

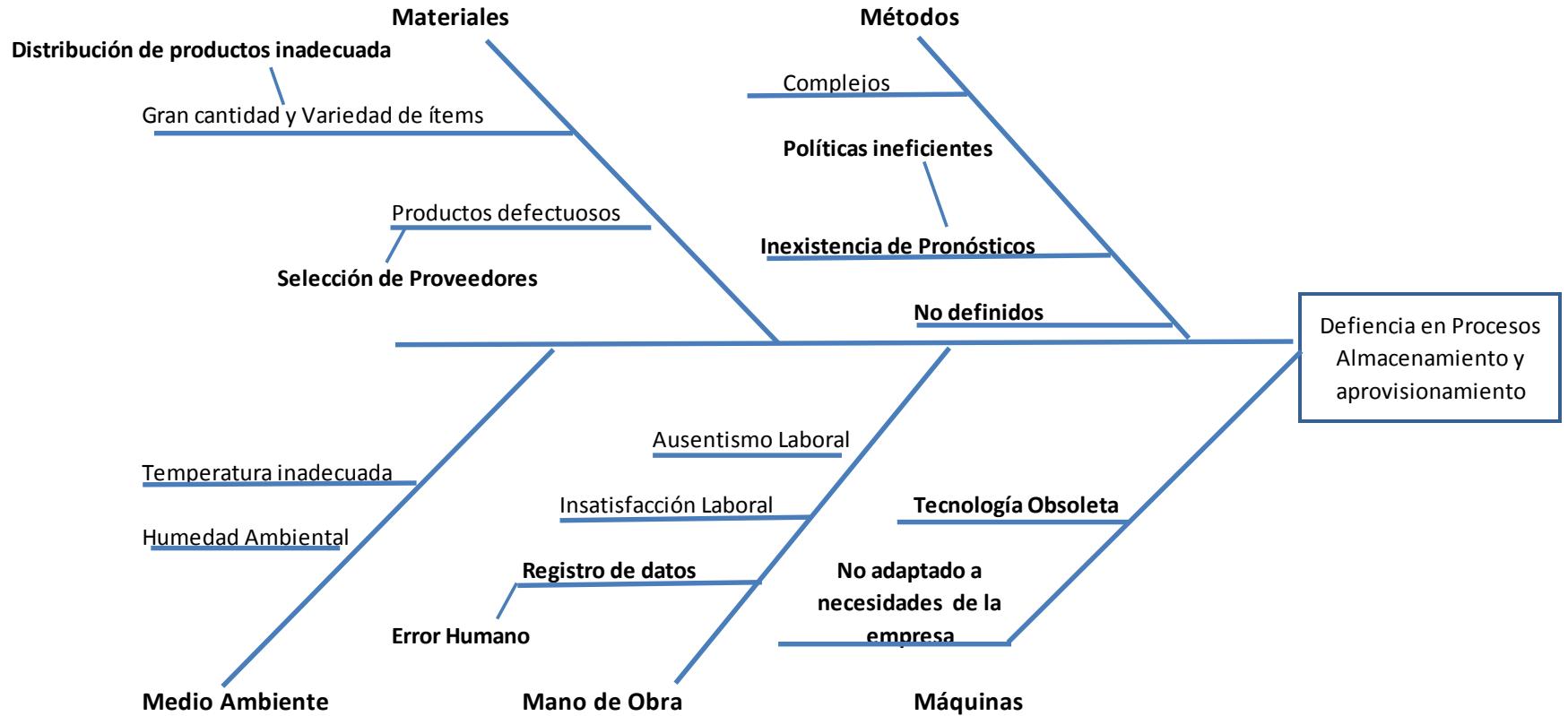
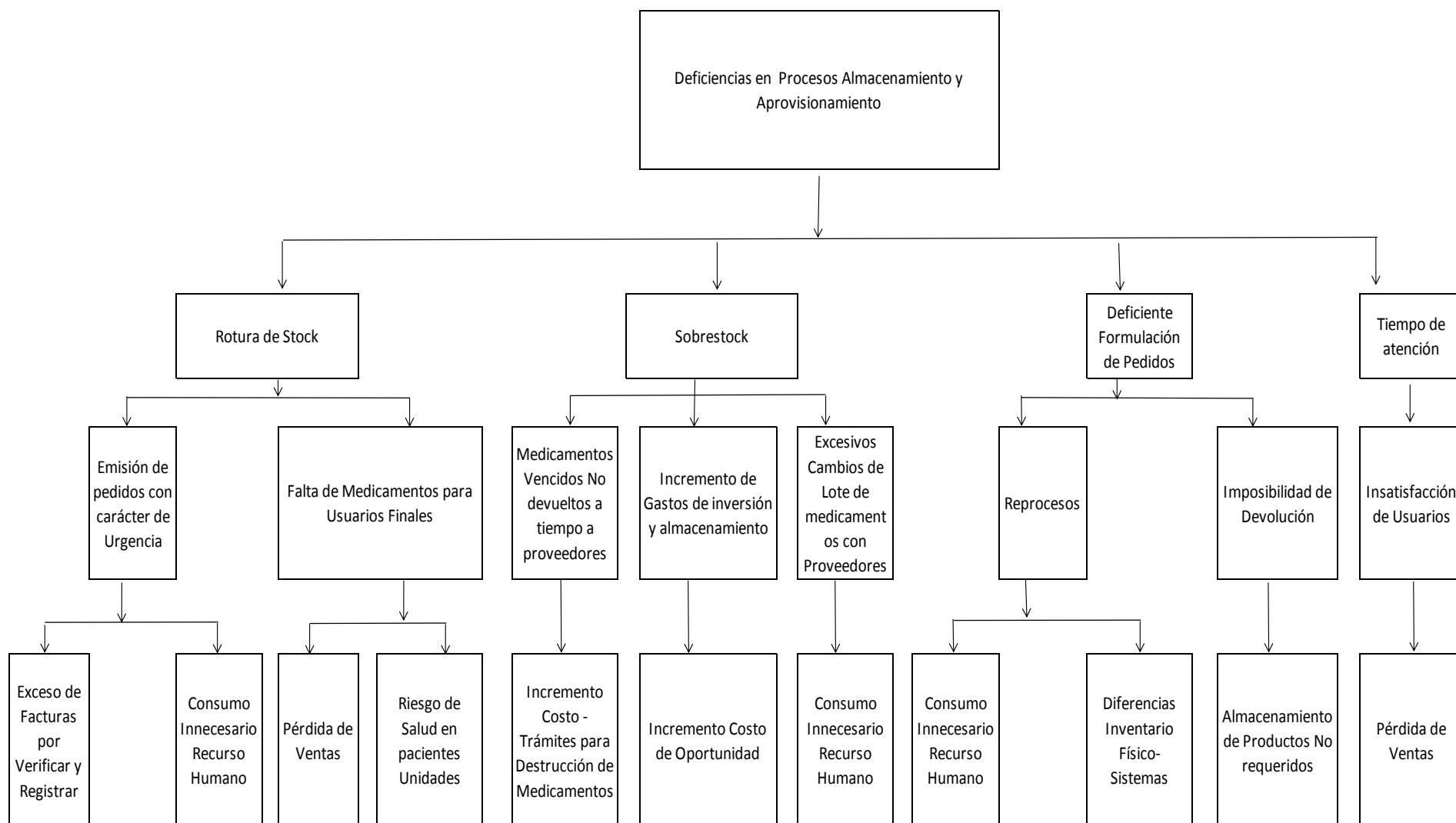


Gráfico N°12 Análisis Causa Raíz. Fuente: Elaboración Propia

Principales Consecuencias



5.3 Propuesta De Mejora

5.3.1.- Propuesta de mejora Gestión de Almacenes:

5.3.1.1.-Procesos de Entrada

Recepción, Verificación y Control de Productos

Para el proceso Recepción, Verificación y Control de Productos se recomienda Implementar tecnología que permita registrar los datos en menor tiempo posible. Existen diferentes tecnologías que permiten reducir tiempos, siendo las más utilizadas en almacén el Código de barras y RFID, las cuales permiten reducir tiempo desde 66.67% (menor rendimiento del código de barras) hasta 99.9% (máximo rendimiento del RFID)

Tipo de Proceso de Almacenamiento	Proceso	Actividad	Tiempo Actual (segundos)	Variación (%)	Tiempo con mejora (segundos)
Entrada	Recepción, Verificación y Control de productos	Llegada de Proveedor y Búsqueda de Documentación	302	10%	271.8
		Verificación Especificaciones	462	66.67%	153.9846
Almacenaje	Almacenamiento	Ingreso de Datos al Sistema y Establecimiento de ubicación	153	66.67%	50.9949
		Almacenamiento	180	-	180
Total			1097	40.13%	656.7795

Cuadro N° 60: Variación proceso de Almacenamiento de entrada y Almacenaje. Fuente: Elaboración Propia

Al reducir el tiempo de verificación de especificaciones es posible liberar recursos humanos reduciendo así el tiempo de espera del proveedor y el tiempo que implica la búsqueda de la documentación necesaria en aproximadamente 10%

El número de errores al ingresar datos manuales se reduce en 98 % al pasar de un error cada 300 caracteres ingresados a 1 cada 15000.

5.3.1.2.-Procesos de Almacenaje

Ingreso de Datos al Sistema y Establecimiento de ubicación

Al igual que el tiempo de verificación de especificaciones, el tiempo en ingreso los datos del lote de producto al sistema y la determinación de la ubicación se reduce en un 66.67% (menor rendimiento de código de barras) al utilizar una tecnología de control de inventarios.

Con respecto al número de productos sin ubicación establecida, es necesario afirmar que la utilización de tecnología de control de inventarios permitirá reducir este tipo de productos de 196 a 0.

Porcentaje de Mejora para productos Sin ubicación		
Ítems sin ubicación establecida (actual)	% De mejora	Ítems sin ubicación establecida (con mejora)
196	100%	0

Cuadro N°61: Porcentaje de mejora para productos sin Ubicación Fuente: Elaboración Propia

-Almacenamiento

El tiempo de almacenamiento por producto no se ve alterado debido a que esta es una actividad que depende íntegramente del operario de almacén.

-Layout De Almacén

En lo que refiere a los métodos de localización fija y localización aleatoria se debe mencionar que existe en la disyuntiva entre maximizar el espacio o mejorar la capacidad de respuesta. Como se ha visto anteriormente, en un sector tan importante como el sector salud, una de las prioridades es maximizar el tiempo de respuesta, pero a la vez tenemos restricciones de espacio por lo que se debe buscar un punto intermedio maximizar el espacio y al mismo tiempo incrementar la capacidad de respuesta. “Los métodos de localizador fijo y de localizador aleatorio son dos esquemas opuestos de identificación y localización.” (Ballou, 2004). Sin embargo es posible establecer un método mixto debido a las necesidades de la clínica y a las facilidades que el código de barras proporciona. Es por eso que la presente propuesta sugiere establecer un criterio mixto, asignando lugares fijos para los productos de mayor rotación y de mayor impacto económico y dejar anaqueles para productos que no tengan la demanda de los productos a los cuales se les asignará una posición fija. La creación de códigos de barra para los espacios de almacenamiento permite, no solo ubicar con mayor velocidad los medicamentos e insumos médicos solicitados, sino también la actualización constante de los productos a los cuales no se les ha asignado una posición fija. Es posible actualizar la ubicación de determinados productos simplemente con proyectar el lector de código de barras al código creado por anaquel y al medicamento ubicado en el mismo y posteriormente pasar esa información al sistema. Es por eso que, en primera instancia, se propone establecer posiciones fijas para aquellos productos que han demostrado tener mayor cantidad de demanda y posiciones aleatorias para aquellos que no tienen demasiada rotación. Los productos de posiciones aleatoria, al ser reubicados por diferentes motivos, (optimización de espacio, ubicación con otra familia de medicamentos,

entre otras razones) no generarán mayor problema en el sistema ya que la tecnología propuesta permite la actualización continua e inmediata en la relación entre producto-ubicación dentro de almacén.

La propuesta de mejora tiene como punto de partida realizar un diseño de planta considerando la importancia de cada ítem por rotación para reducir el tiempo del usuario en el sistema.

Diferentes estudios afirman que un buen diseño de almacén disminuye el área utilizada para almacén y el tiempo utilizado por el trabajador para realizar el proceso. “El estudio realizado permite reducir en un 13% el área necesaria para el almacén y, además, en un 12.3% el tiempo promedio empleado por los trabajadores para cumplir con una orden; por lo cual no sólo los costos asociados al espacio físico son reducidos, sino que el servicio al cliente, en cuanto a una respuesta más rápida, se ve mejorado notablemente.” (Arango Serna, Zapata C., & Pemberthy, 2010). “Se pudo determinar un nuevo layout de la bodega y de la distribución de los productos en la misma de acuerdo a la clasificación ABC, lo cual permitió reducir los tiempos de entrega en primera instancia en 14% únicamente tomando en cuenta la reorganización de productos en la misma. (Dávila & Veintimilla, 2014)

El alcance del diseño de almacenes de la presente propuesta de tesis incluye el tiempo del usuario en almacén, más no el tamaño de almacén, siendo el porcentaje de mejora considerado de 12.3%. El modelo propuesto de diseño de planta se encuentra en el Anexo N° 08

-Toma de Inventario

Se sugiere implementar tecnología como para incrementar el número de veces en las que se realiza el proceso de toma de inventario al año y así minimizar errores de diferencia entre inventario físico e inventario en el sistema.

Con respecto a la utilización de los recursos humanos en este proceso, es necesario precisar que sólo se necesitará hacer uso de una persona para la toma de inventario que se realizará de manera semanal. Asimismo, para la toma de inventario programada por contabilidad por el cierre de un periodo contable, se utilizarán sólo a un inventariador, un representante de logística y un responsable de contabilidad.

Almacén	Número de Horas (actual)	Variación (%)	Número de horas (Con mejora)	Número de Personas (actual)	Variación (%)	Número de Personas (Con mejora)
Almacén Principal	7	66.67%	2.3 horas	6	50%	3
Hospitalización	8	66.67%	2.7 horas	6	50%	3
Farmacia Ventas	12	66.67%	4 horas	40	92.5%	3
Total	27	66.67%	9	52	82.7%	9

Cuadro N°62: Variación tiempo y número de personas para Toma de inventario. Fuente: Elaboración Propia

Además de los beneficios en reducción de tiempo en el proceso, la correcta implementación de tecnología para gestionar almacenes conlleva a reducir las no conformidades evidenciadas. Al implementar un sistema de código de barras, normalmente se reduce del 60% al 80% de los artículos faltantes (Dávila & Veintimilla, 2014). Es decir la diferencia

entre inventario físico e inventario teórico será mínima. Asumiendo que la reducción de merma sea de 80% la diferencia de inventario llegaría a ser de 295 unidades.

Diferencia actual estimada	Valor Diferencia actual estimada	Variación	Diferencia estimada Con mejora	Valor Diferencia estimada con mejora (S/.)
1476	30,073.14	80%	295	6,015

Cuadro N° 63: Variación merma con implementación de herramienta propuesta. Fuente: Elaboración Propia

5.3.1.3.-Procesos de Salida

Dispensación de Productos

Dispensación de Productos en Almacén Hospitalización (Cliente Interno)

Dispensación Almacén Hospitalización (Cliente Interno)			
Actividad	Tiempo Actual (segundos)	Variación (%)	Tiempo con mejora (segundos)
Registro de Solicitud en el Sistema	-	-	-
Llegada de personal de Almacén solicitante y Verificación de código en el sistema	40	-	40
Imprimir parte de transferencia	20	-	20
Dirigirse a almacén y Picking	316	12.30%	277
Comprobar Medicamentos y entregar	164	66.67%	55
Total	540	27.45%	392

Cuadro N° 64: Variación tiempo de atención cliente interno. Fuente: Elaboración Propia

Dispensación de Productos en Farmacia Ventas (Cliente Externo)

La propuesta de mejora ante la llegada del cliente externo (farmacia ventas) implica una disminución de tiempo en las actividades de verificar la disponibilidad en el sistema y

verificar la ubicación del producto en el almacén de 20% debido a que se eliminaran los errores en los que la disponibilidad o la ubicación de un determinado ítem no son correctas.

Asimismo, la propuesta de mejora implica una disminución de 12.30% en el tiempo de dirigirse al lugar de almacén y realizar el picking debido a que los principales productos se encuentran en ubicaciones más accesibles De Anaquel- Estante- Nivel

Dispensación Farmacia Ventas (Cliente Externo)			
Actividad	Tiempo Actual (segundos)	Variación (%)	Tiempo con mejora (segundos)
Verificar Receta	24	-	24
Validar prescripción	7	-	7
Verificar disponibilidad en sistema	29	20%	23
Realizar cobro	38	15%	32
Ver en el Sistema ubicación del producto	15	20%	12
Dirigirse hacia Almacén	30	12.30%	27
Picking	30	12.30%	26
Preparación de Producto para la entrega	10	-	10
Verificación con Tecnología	-	-	1
Entrega de Productos e Información	12		12
Total segundos	195	10.75%	174

Cuadro N°65: Variación tiempo de atención cliente externo. Fuente: Elaboración Propia

La propuesta de mejora implica una disminución en el tiempo de realizar el cobro al cliente debido a que al eliminar los errores por disponibilidad en el sistema, se eliminan de la muestra las variables que hacían que el promedio de tiempo para realizar el cobro ascienda a 38 segundos. La variación en esta actividad sería una reducción de 15% aproximadamente con lo cual el tiempo en realizar el cobro disminuiría a 32 segundos en promedio.

Se recomienda también utilizar estas herramientas antes de la entrega del producto, incrementándose el número de actividades de 9 a 10, de tal forma que una vez que el trabajador tenga el producto listo para ser entregado verifique mediante tecnología que es el producto solicitado según las especificaciones indicadas minimizando así el número de errores.

Tiempo del Cliente en el sistema: Al reducir el tiempo de atención al cliente, es posible también disminuir el tiempo de espera en cola del usuario. Asumiendo que el tiempo de mejora en la atención al cliente (21 segundos) se vea reflejado en la disminución del tiempo en cola, el tiempo total del cliente en el sistema se vería disminuido en un 16.15% pasando de 260 segundos a 218.

Tiempo de Espera en Cola (TEC) Actual	Variación (%)	Tiempo de Espera en Cola (TEC) Con mejora	Tiempo de Atención al cliente: (TAC) Actual	Variación (%)	Tiempo de Atención al cliente: (TAC) con mejora	Total Tiempo del Cliente en el Sistema (TTAC) Actual	Variación (%)	Total Tiempo del Cliente en el Sistema (TTAC) con mejora
65 segundos	32.30%	44 segundos	195 segundos	10.75%	174	260 segundos	16.15%	218 segundos

Cuadro N°66: Variación tiempo de espera en Cola, tiempo de atención al cliente externo y tiempo total del cliente externo en el sistema. Fuente: Elaboración Propia

5.3.2 Propuesta de Mejora Aprovisionamiento:

La propuesta de mejora para el proceso de aprovisionamiento tiene como punto de partida la obtención de información exacta sobre rotación de inventarios a partir del uso del Código de Barras en cada uno de los almacenes de la Clínica. Sin embargo a partir de la información con la que se cuenta actualmente es posible establecer los principales lineamientos para una Política de Inventarios óptima.

Un sistema de aprovisionamiento debe considerar información sobre productos y proveedores antes de la toma de decisiones; aspectos que van desde la elaboración de pronósticos hasta la política de reabastecimiento deseable. “Una política de reabastecimiento consiste en las decisiones respecto a cuándo y cuánto reordenar.” (Chopra & Meindl , 2013) Con independencia del método empleado, la política de gestión ha de dar respuesta a dos preguntas fundamentales para cada producto: cuándo pedir y qué cantidad. (Maestre, y otros, 2012)

Cómo se ha mencionado en puntos anteriores, el sistema actual no proporciona datos concretos que permitan una gestión adecuada de inventarios ya que sólo proporciona datos a grandes rasgos. La fácil adaptación de código de barras en los distintos almacenes proporcionará datos reales sobre rotación de inventarios, información valiosa que permitirá tomar decisiones adecuadas sobre cada medicamento e insumo médico.

Si bien es cierto, el sistema no es capaz de proporcionar información real sobre la rotación de cada Almacén según la Unidad Médica a la que pertenece, sí es posible obtener la rotación total de los Medicamentos e Insumos Médicos a través del archivo Ingresos, en el cual se tiene el detalle de rotación e ingresos por ventas que la clínica ha percibido,

disgregado en Farmacia de Ventas y Hospitalización, lo cual sirve como punto de partida ya que los pronósticos realizados a partir de esta información nos permitirán saber qué cantidad de medicamentos deben llegar al Almacén Principal en el siguiente periodo así como a los almacenes de Farmacia de Ventas y Hospitalización.

Ante el vacío de información sobre rotación de productos en los distintos almacenes por Unidad Médica, es recomendable implementar una tecnología que asegure la obtención de dicha información para la toma de decisiones e implementar un sistema de Aprovevisionamiento alineado con los objetivos estratégicos de la Clínica.

5.3.2.1Pronósticos

Métodos de Pronósticos Propuestos

Para los pronósticos de ventas a nivel general se utilizarán métodos estáticos y se proyectará la demanda para el periodo Octubre 2016- Diciembre 2017. En el caso de los pronósticos de medicamentos sólo se realizará un pronóstico adaptativo, realizando los pronósticos para el mes de Octubre 2016 y usando la información del error para pronosticar el siguiente mes y así sucesivamente.

Elaboración de Pronósticos a partir de Ingresos Por Ventas

Los pronósticos de la demanda forman la base de toda planeación de la cadena de suministro. (Chopra & Meindl , 2013). Son el punto de partida para el aprovisionamiento y deben ser elaborados con la mayor exactitud posible. Es importante mencionar que de acuerdo al estudio de tiempos realizado en Farmacia Ventas, existe un 9 % de demanda insatisfecha por indisponibilidad de medicamentos o el precio de los mismos. Este dato es importante ya que nos permite saber que la demanda real de medicamentos es mayor a la que se presenta en algunos medicamentos. No obstante, los datos obtenidos son información valiosa para poder analizar el comportamiento de la demanda para establecer algunas características como tendencia y estacionalidad. Asumiendo que los valores obtenidos en Ventas son la demanda real, es decir, sin considerar las ventas no realizadas y aplicando el método de Descomposición Clásica de Series de tiempo propuesto por Ronald Ballou,

Asimismo se hará la proyección de ventas a partir del Método propuesto por los autores Sunil Chopra y Peter Meindl denominado Pronóstico Estático para Series de Tiempo

Descomposición Clásica de Series de Tiempo (Ballou, 2004)

El método popular de los cuadrados mínimos es una técnica matemática que minimiza la suma de las diferencias cuadráticas entre la información real y la línea de tendencia propuesta.

Año	Periodo de Ventas	Periodo de Tiempo (t)	Ventas	Periodo de tiempo t x Ventas	t ²
2015	Enero	1	S/. 1,159,885.81	S/. 1,159,885.81	1
2015	Febrero	2	S/. 1,021,903.19	S/. 2,043,806.38	4
2015	Marzo	3	S/. 1,170,660.18	S/. 3,511,980.54	9
2015	Abril	4	S/. 1,031,737.31	S/. 4,126,949.24	16
2015	Mayo	5	S/. 1,085,864.74	S/. 5,429,323.70	25
2015	Junio	6	S/. 1,102,049.48	S/. 6,612,296.88	36
2015	Julio	7	S/. 1,254,036.95	S/. 8,778,258.65	49
2015	Agosto	8	S/. 1,234,360.24	S/. 9,874,881.92	64
2015	Septiembre	9	S/. 1,192,859.87	S/. 10,735,738.83	81
2015	Octubre	10	S/. 1,277,039.26	S/. 12,770,392.60	100
2015	Noviembre	11	S/. 1,162,602.09	S/. 12,788,622.99	121
2015	Diciembre	12	S/. 1,132,230.30	S/. 13,586,763.60	144
2016	Enero	13	S/. 1,205,766.52	S/. 15,674,964.76	169
2016	Febrero	14	S/. 1,126,054.37	S/. 15,764,761.18	196
2016	Marzo	15	S/. 1,235,262.05	S/. 18,528,930.75	225
2016	Abril	16	S/. 1,280,378.37	S/. 20,486,053.92	256
2016	Mayo	17	S/. 1,441,796.57	S/. 24,510,541.69	289
2016	Junio	18	S/. 1,391,464.38	S/. 25,046,358.84	324
2016	Julio	19	S/. 1,365,730.02	S/. 25,948,870.38	361
2016	Agosto	20	S/. 1,521,182.44	S/. 30,423,648.80	400
2016	Septiembre	21	S/. 1,770,538.14	S/. 37,181,300.94	441
TOTAL		231	S/. 26,163,402.28	S/. 304,984,332.40	3311

Cuadro N° 67 Obtención de datos para Método Descomposición Clásica de Series de Tiempo.
(Ballou, 2004). Fuente: Elaboración Propia

Tomando en cuenta los datos registrados sobre ingresos por venta de medicamentos e insumos médicos en los años 2015 y 2016 podemos obtener los valores de las columnas 5 y 6. La columna 5 es producto de la multiplicación del periodo de tiempo por la cantidad monetaria de venta y la columna 6 es resultado del valor del Periodo de Tiempo al Cuadrado. La sumatoria de los valores registrados en cada fila es:

N :Número de Registros : 21

$\sum D_t x t$: Sumatoria de periodo de tiempo x Ventas = 304,984,332.40

$\sum t^2$: Sumatoria de periodo de tiempo al cuadrado = 3,311.00

\bar{D} Demanda Promedio: Sumatoria de Ventas/ Nro de Registros =1,245,876.30

\bar{t} Periodo de tiempo Promedio: Sumatoria Periodo de tiempo/ Nro de registros: =11

$$a = \bar{D} - b\bar{t} \quad b = \frac{\sum D_t(t) - N(\bar{D})(\bar{t})}{\sum t^2 - N\bar{t}^2}$$

Siendo los valores de a y b 1,216,727.94 y 2,649.85 respectivamente se procede a hacer el cálculo del Valor de la tendencia para cada periodo T.

$$T = a + bt$$

Es posible obtener el Índice Estacional al dividir las ventas reales sobre el valor de tendencia para cada periodo para los periodos 1-21 (Enero 2015- Septiembre 2016) .

Año	Periodo de Ventas	Periodo de Tiempo (t)	Ventas	Valor de Tendencia	Índice Estacional
2015	Enero	1	S/. 1,159,885.81	S/. 1,219,377.79	0.95
2015	Febrero	2	S/. 1,021,903.19	S/. 1,222,027.64	0.84
2015	Marzo	3	S/. 1,170,660.18	S/. 1,224,677.49	0.96
2015	Abril	4	S/. 1,031,737.31	S/. 1,227,327.34	0.84
2015	Mayo	5	S/. 1,085,864.74	S/. 1,229,977.19	0.88
2015	Junio	6	S/. 1,102,049.48	S/. 1,232,627.04	0.89
2015	Julio	7	S/. 1,254,036.95	S/. 1,235,276.90	1.02
2015	Agosto	8	S/. 1,234,360.24	S/. 1,237,926.75	1.00
2015	Septiembre	9	S/. 1,192,859.87	S/. 1,240,576.60	0.96
2015	Octubre	10	S/. 1,277,039.26	S/. 1,243,226.45	1.03
2015	Noviembre	11	S/. 1,162,602.09	S/. 1,245,876.30	0.93
2015	Diciembre	12	S/. 1,132,230.30	S/. 1,248,526.15	0.91
2016	Enero	13	S/. 1,205,766.52	S/. 1,251,176.00	0.96
2016	Febrero	14	S/. 1,126,054.37	S/. 1,253,825.85	0.90
2016	Marzo	15	S/. 1,235,262.05	S/. 1,256,475.70	0.98
2016	Abril	16	S/. 1,280,378.37	S/. 1,259,125.55	1.02
2016	Mayo	17	S/. 1,441,796.57	S/. 1,261,775.40	1.14
2016	Junio	18	S/. 1,391,464.38	S/. 1,264,425.26	1.10
2016	Julio	19	S/. 1,365,730.02	S/. 1,267,075.11	1.08
2016	Agosto	20	S/. 1,521,182.44	S/. 1,269,724.96	1.20
2016	Septiembre	21	S/. 1,770,538.14	S/. 1,272,374.81	1.39

Cuadro N° 68 Cálculo Índice Estacional para Método Descomposición Clásica de Series de Tiempo. (Ballou, 2004). Fuente: Elaboración Propia

Finalmente el cuadro N° 69 muestra los valores pronosticados en la última columna, los cuales son obtenidos a partir de la multiplicación del Valor de Tendencia para los periodos 22-36 (Octubre 2016- Diciembre 2017) por los valores de Índice estacional.

Año	Periodo de Ventas	Periodo de Tiempo (t)	Valor de Tendencia	Índice Estacional	Pronóstico
2016	Octubre	22	S/. 1,275,024.66	1.03	S/. 1,309,702.31
2016	Noviembre	23	S/. 1,277,674.51	0.93	S/. 1,192,274.91
2016	Diciembre	24	S/. 1,280,324.36	0.91	S/. 1,161,066.62
2017	Enero	25	S/. 1,282,974.21	0.96	S/. 1,236,410.66
2017	Febrero	26	S/. 1,285,624.06	0.90	S/. 1,154,612.18
2017	Marzo	27	S/. 1,288,273.91	0.98	S/. 1,266,523.40
2017	Abril	28	S/. 1,290,923.76	1.02	S/. 1,312,713.30
2017	Mayo	29	S/. 1,293,573.62	1.14	S/. 1,478,131.52
2017	Junio	30	S/. 1,296,223.47	1.10	S/. 1,426,457.42
2017	Julio	31	S/. 1,298,873.32	1.08	S/. 1,400,004.05
2017	Agosto	32	S/. 1,301,523.17	1.20	S/. 1,559,278.00
2017	Septiembre	33	S/. 1,304,173.02	1.39	S/. 1,814,786.06
2017	Octubre	34	S/. 1,306,822.87	1.03	S/. 1,342,365.35
2017	Noviembre	35	S/. 1,309,472.72	0.93	S/. 1,221,947.74
2017	Diciembre	36	S/. 1,312,122.57	0.91	S/. 1,189,902.94

Cuadro N° 69 Pronósticos obtenidos mediante Método Descomposición Clásica de Series de Tiempo. (Ballou, 2004). Fuente: Elaboración Propia

Pronóstico Estático para Series de Tiempo (Chopra & Meindl , 2013)

El autor propone los siguientes pasos como metodología:

- Desestacionalizar la demanda y ejecutar regresiones lineales para estimar el nivel y la tendencia

Año	Periodo de Tiempo (t)	Mes	Ventas	*Demanda Desestacionalizada	Demanda Desestacionalizada	Factor Estacional (S)
2015	1	Enero	S/. 1,159,885.81		S/. 1,025,745.85	1.13
2015	2	Febrero	S/. 1,021,903.19		S/. 1,044,466.24	0.98
2015	3	Marzo	S/. 1,170,660.18		S/. 1,063,186.63	1.10
2015	4	Abril	S/. 1,031,737.31		S/. 1,081,907.02	0.95
2015	5	Mayo	S/. 1,085,864.74		S/. 1,100,627.41	0.99
2015	6	Junio	S/. 1,102,049.48		S/. 1,119,347.80	0.98
2015	7	Julio	S/. 1,254,036.95	S/. 1,154,014.15	S/. 1,138,068.19	1.10
2015	8	Agosto	S/. 1,234,360.24	S/. 1,160,265.48	S/. 1,156,788.58	1.07
2015	9	Septiembre	S/. 1,192,859.87	S/. 1,167,296.85	S/. 1,175,508.97	1.01
2015	10	Octubre	S/. 1,277,039.26	S/. 1,180,348.64	S/. 1,194,229.36	1.07
2015	11	Noviembre	S/. 1,162,602.09	S/. 1,205,539.18	S/. 1,212,949.75	0.96
2015	12	Diciembre	S/. 1,132,230.30	S/. 1,232,428.63	S/. 1,231,670.14	0.92
2016	13	Enero	S/. 1,205,766.52	S/. 1,249,141.46	S/. 1,250,390.53	0.96
2016	14	Febrero	S/. 1,126,054.37	S/. 1,265,746.26	S/. 1,269,110.92	0.89
2016	15	Marzo	S/. 1,235,262.05	S/. 1,301,767.11	S/. 1,287,831.31	0.96
2016	16	Abril	S/. 1,280,378.37		S/. 1,306,551.70	0.98
2016	17	Mayo	S/. 1,441,796.57		S/. 1,325,272.09	1.09
2016	18	Junio	S/. 1,391,464.38		S/. 1,343,992.48	1.04
2016	19	Julio	S/. 1,365,730.02		S/. 1,362,712.87	1.00
2016	20	Agosto	S/. 1,521,182.44		S/. 1,381,433.26	1.10
2016	21	Septiembre	S/. 1,770,538.14		S/. 1,400,153.65	1.26

Cuadro N° 70 Cálculo demanda desestacionalizada, Método Pronóstico Estático para Series de Tiempo (Chopra & Meindl , 2013). Fuente: Elaboración Propia

- Estimar los factores estacionales

A diferencia del método anterior, el autor propone promediar los datos obtenidos de un mismo periodo de tiempo. De tal forma que el Factor estacional de Enero es el promedio del factor estacional Enero 2015 y Enero 2016.

Factor Estacional por Mes		
Mes	Fórmula	Factor Estacional (S)
Enero	$(S1 + S13) / 2$	1.05
Febrero	$(S2 + S14) / 2$	0.93
Marzo	$(S3 + S15) / 2$	1.03
Abril	$(S4 + S16) / 2$	0.97
Mayo	$(S5 + S17) / 2$	1.04
Junio	$(S6 + S18) / 2$	1.01
Julio	$(S7 + S19) / 2$	1.05
Agosto	$(S8 + S20) / 2$	1.08
Septiembre	$(S9 + S21) / 2$	1.14
Octubre	S10	1.07
Noviembre	S11	0.96
Diciembre	S12	0.92

Cuadro N° 71 Cálculo Factor Estacional, Método Pronóstico Estático para Series de Tiempo (Chopra & Meindl, 2013). Fuente: Elaboración Propia

Finalmente se Multiplica el Factor Estacional obtenido en el cuadro N° 71 por la demanda desestacionalizada para obtener los pronósticos de los periodos 22-36 (Octubre 2016-Diciembre 2017)

Año	Periodo de Tiempo (t)	Mes	Demanda Desestacionalizada	Factor Estacional (S)	Pronóstico
2016	22	Octubre	S/. 1,418,874.04	1.07	S/. 1,517,261.19
2016	23	Noviembre	S/. 1,437,594.43	0.96	S/. 1,377,922.12
2016	24	Diciembre	S/. 1,456,314.82	0.92	S/. 1,338,738.12
2017	25	Enero	S/. 1,475,035.22	1.05	S/. 1,545,162.10
2017	26	Febrero	S/. 1,493,755.61	0.93	S/. 1,393,431.74
2017	27	Marzo	S/. 1,512,476.00	1.03	S/. 1,558,051.63
2017	28	Abril	S/. 1,531,196.39	0.97	S/. 1,480,357.66
2017	29	Mayo	S/. 1,549,916.78	1.04	S/. 1,607,660.47
2017	30	Junio	S/. 1,568,637.17	1.01	S/. 1,584,219.71
2017	31	Julio	S/. 1,587,357.56	1.05	S/. 1,669,990.42
2017	32	Agosto	S/. 1,606,077.95	1.08	S/. 1,741,165.34
2017	33	Septiembre	S/. 1,624,798.34	1.14	S/. 1,851,694.64
2017	34	Octubre	S/. 1,643,518.73	1.07	S/. 1,757,483.12
2017	35	Noviembre	S/. 1,662,239.12	0.96	S/. 1,593,242.15
2017	36	Diciembre	S/. 1,680,959.51	0.92	S/. 1,545,245.94

Cuadro N° 72 Pronósticos obtenidos, Método Pronóstico Estático para Series de Tiempo (Chopra & Meindl, 2013). Fuente: Elaboración Propia

Cómo se puede observar, el pronóstico bajo este método nos dice que los ingresos por ventas serán aún mayores a los obtenidos mediante el primer método.

Periodo	Pronóstico 1	Pronóstico 2
Octubre 2016	S/. 1,309,702.31	S/. 1,517,261.19
Noviembre 2016	S/. 1,192,274.91	S/. 1,377,922.12
Diciembre 2016	S/. 1,161,066.62	S/. 1,338,738.12
Enero 2017	S/. 1,236,410.66	S/. 1,545,162.10
Febrero 2017	S/. 1,154,612.18	S/. 1,393,431.74
Marzo 2017	S/. 1,266,523.40	S/. 1,558,051.63
Abril 2017	S/. 1,312,713.30	S/. 1,480,357.66
Mayo 2017	S/. 1,478,131.52	S/. 1,607,660.47
Junio 2017	S/. 1,426,457.42	S/. 1,584,219.71
Julio 2017	S/. 1,400,004.05	S/. 1,669,990.42
Agosto 2017	S/. 1,559,278.00	S/. 1,741,165.34
Septiembre 2017	S/. 1,814,786.06	S/. 1,851,694.64
Octubre 2017	S/. 1,342,365.35	S/. 1,757,483.12
Noviembre 2017	S/. 1,221,947.74	S/. 1,593,242.15
Diciembre 2017	S/. 1,189,902.94	S/. 1,545,245.94

Cuadro N° 73: Comparación Pronósticos 1 (Ballou) y 2 (Chopra & Meindl). Fuente: Elaboración Propia

Tomando en cuenta que los ingresos por venta registrados en el mes de Septiembre 2016 ascienden a S/. 1,770,538.14 se ha pronosticado una disminución de ventas en el siguiente periodo con ambas metodologías, esto se debe a la estacionalidad de la demanda obtenida a partir de los datos históricos. Asimismo, ambas metodologías muestran una tendencia muy similar, diferenciándose sólo en los valores finales obtenidos. El pronóstico 2 es relativamente “Más Optimista” que el pronóstico 1 tal como se puede apreciar en el siguiente Gráfico:

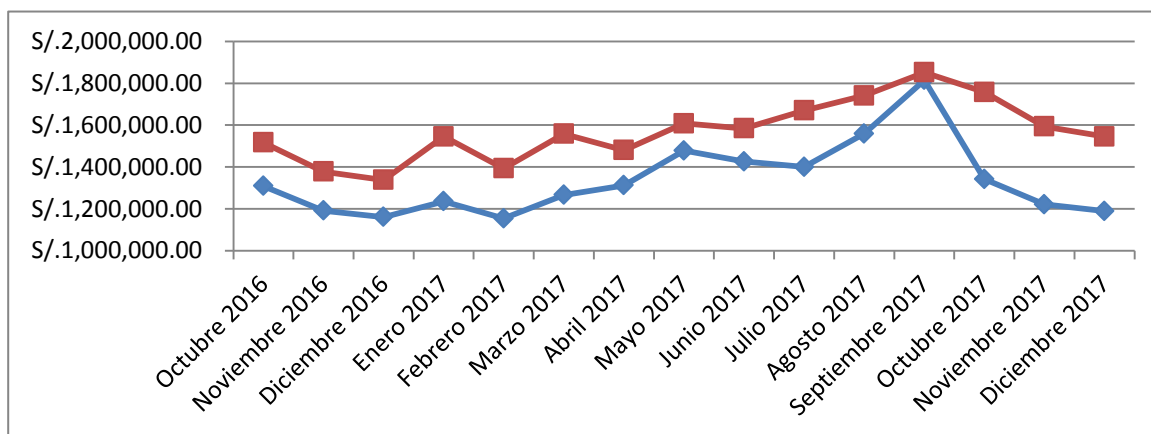


Gráfico N° 13 Comparación Pronósticos 1 (Ballou) y 2 (Chopra & Meindl). Fuente: Elaboración Propia

Para realizar los cálculos correspondientes al análisis económico se tomarán en cuenta los valores del Pronóstico 1, es decir los datos obtenidos a través del método **Descomposición Clásica de Series de Tiempo** (Ballou, 2004), debido a que es el “Menos Optimista”

Siendo los ingresos por ventas directamente proporcionales a la cantidad de rotación de productos se puede pronosticar también que la cantidad de productos que se venderán será

inferior en el mes de Octubre. Para realizar el pronóstico de venta de cada medicamento es necesario contar con la mayor cantidad de datos posibles.

Es más fácil predecir cuál será el ingreso por ventas o la cantidad total de medicamentos vendidos en el siguiente mes que pronosticar el ingreso por ventas o cantidad vendida de un determinado medicamento. “Los pronósticos agregados suelen ser más precisos que los desagregados, ya que tienden a tener una menor desviación estándar del error en relación con la media.” (Chopra & Meindl , 2013).

Al no disponer de información sobre rotación de Medicamentos e Insumos Médicos durante el año 2015 se debe buscar un método diferente de pronóstico individual,(método con mayor margen de error) el cual debe guardar relación con la tendencia obtenida mediante los métodos propuestos por Ronald Ballou y los autores Sunil Chopra y Peter Meindl.

Elaboración de Pronósticos Para Medicamentos e Insumos Médicos

Es posible realizar el pronóstico adaptativo para el mes de Octubre utilizando los datos registrados en el sistema sobre Rotación Enero-Diciembre 2016 de cada ítem. El cuadro N° 74 resume la rotación total de Medicamentos e Insumos médicos

Rotación Total Enero- Septiembre 2016											
Categoría	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total	Total (%)
Medicamentos	187,567	167,983	194,021	192,820	197,131	196,872	193,619	204,755	220,219	1,754,987	80.23%
Insumos Médicos	48,394	40,869	43,193	45,058	42,747	44,382	42,158	52,399	73,347	432,547	19.77%
TOTAL	235,961	208,852	237,214	237,878	239,878	241,254	235,777	257,154	293,566	2,187,534	100.00%

Cuadro N°74: Rotación Medicamentos-Insumos Médicos Enero- Septiembre 2016. Fuente: Elaboración Propia

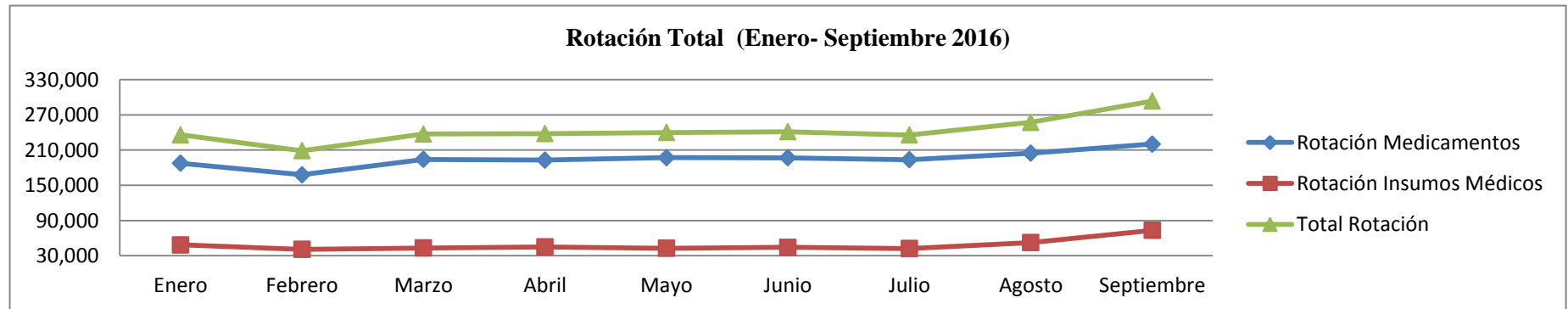


Gráfico N° 14 Rotación Medicamentos-Insumos Médicos Enero- Septiembre 2016. Fuente: Elaboración Propia

Pronóstico utilizando Promedios Móviles Ponderados por producto

Como se mencionó anteriormente, el no disponer con datos sobre rotación productos en los Meses de Octubre Noviembre y Diciembre 2015 es impedimento para medir la estacionalidad para cada medicamento o insumo médico se utilizará el Método de Promedios Móviles Ponderados, para lo cual se tomara en cuenta la rotación durante los últimos 4 meses. De esta forma el pronóstico para el mes de octubre para cada producto será:

$$\text{Ponderación Octubre 2016} = (\text{Rotación Septiembre} \times 4 + \text{Rotación Agosto} \times 3 + \text{Rotación Julio} \times 2 + \text{Rotación Junio}) / 10$$

En caso de que el producto no haya rotado en los últimos 4 meses el pronóstico para Octubre será 0. Uno de los inconvenientes que se presenta es cuando el producto no ha rotado en los últimos meses ya que no se puede saber realmente si no ha rotado porque no ha tenido demanda o porque en ningún periodo de tiempo la Clínica se abasteció de dicho producto a pesar de que fue solicitado por el cliente. Se sugiere que se registre información detallada sobre los productos que son requeridos por los usuarios y no se encuentran disponibles en stock. El Anexo N° 11 detalla el pronóstico para cada medicamento e insumo médico, la sumatoria de los valores totales se encuentra en el cuadro N°75

Pronósticos Rotación e Ingresos Por ventas Octubre 2016		
Categoría	Rotación	Ingresos Por Ventas (S/.)
Medicamentos	208 648	1,422,906.80
Insumos Médicos	58 200	140,572.04
Total	266 848	1,563,478.84

Cuadro N° 75: Pronósticos Rotación e Ingresos Por ventas Octubre 2016. Fuente: Elaboración Propia

Categoría	Rotación			Ingresos Por Ventas		
	Septiembre	Octubre	Variación	Septiembre	Octubre	Variación
Medicamentos	220219	208648	-5.25%	1,609,912.83	1,422,906.80	-11.62%
Insumos Médicos	73347	58200	-20.65%	160,625.31	140,572.04	-12.48%
Total	293566	266848	-9.10%	1,770,538.14	1,563,478.84	-11.69%

Cuadro N° 76: Variación Pronósticos Rotación e Ingresos Por ventas Setiembre- Octubre 2016.

Fuente: Elaboración Propia

Los ingresos por ventas pronosticados para el mes de Octubre bajo el método de Promedios Móviles ascienden a S/. 1 563 478.84 lo que representa una disminución de Ventas de aproximadamente 11.69 %. Este resultado es similar a los pronósticos efectuados anteriormente a partir de la metodología propuesta por Ronald Ballou y los autores Sunil Chopra y Peter Meindl, por lo que se puede concluir que los Pronósticos individuales para cada Medicamento e Insumo Médico se aproximarán mucho a la realidad sin embargo no son totalmente fiables ya que no toman en cuenta la estacionalidad de cada periodo al no disponer de datos históricos del comportamiento de la demanda en los meses Octubre-Diciembre de ningún año. Los datos obtenidos para cada producto servirán para establecer criterios de compra de forma individual (punto de Pedido, Stock de Seguridad, etc). Sin embargo para el análisis económico del impacto de la tecnología se utilizará el método propuesto por R.Ballou.

Una vez que se obtenga la información real en los meses Octubre-Diciembre 2016 se deben utilizar métodos más sofisticados que permitan establecer la estacionalidad de la demanda

de cada medicamento y así compararla los pronósticos realizados bajo las 2 metodologías propuestas en el punto anterior.

Es importante enfatizar que los pronósticos efectuados bajo las metodologías por los autores mencionados anteriormente cuentan con información sobre Ingresos Por ventas de 21 periodos consecutivos de tiempo (Enero 2015 – Septiembre 2016) . Por otro lado, el pronóstico de Promedios Móviles ponderados se realizó a partir de la información registrada en el sistema referente a la rotación real de productos durante los últimos 9 meses (Enero-Septiembre 2016).

Es conveniente que una vez que se tenga información real sobre la demanda correspondiente al mes de Octubre se pueda estimar el error al registrar la demanda real y compararla con la demanda pronosticada de tal forma que se pueda adaptar y ajustar el pronóstico a partir de la siguiente formula:

$$E_t = F_t - D_t$$

Dónde: E = Error de Pronóstico

F = Pronóstico de la demanda para periodo t

D Demanda Real Observada periodo t

t = periodo de tiempo

Al ser un pronóstico adaptativo se deben tomar en cuenta los datos registrados de tal forma que se puedan modificar las estimaciones de ser necesario. “Es deseable que la modificación sea tal que si la demanda es más baja que el pronóstico, las estimaciones se revisen hacia abajo, en tanto que si es más alta que la pronosticada, las estimaciones se revisen hacia arriba.” (Chopra & Meindl , 2013)

5.3.2.2- Compras

La política de compras propuesta se basa en el análisis de producto y proveedores y la fijación de valores a tomar en cuenta para el correcto aprovisionamiento de productos.

5.3.2.2.1- Análisis del Producto

La nueva política de Compras tendrá como resultados finales datos referentes a:

- Código de Producto
- Descripción de Producto
- Tiempo de entrega Real: periodo de tiempo en el que el proveedor realmente entrega el producto desde la emisión de la orden de compra
- Rotación mensual promedio de producto
- Categoría clasificación ABC por rotación de Producto
- Categoría clasificación ABC por ingresos por Ventas de Producto
- Categoría clasificación Costo Unitario de Producto.
- Nivel de Confianza: Probabilidad de satisfacer la demanda. Se establecerán diferentes valores de nivel de confianza los cuales van desde 90 hasta 99% dependiendo de la clasificación del producto. Existen estudios que utilizan un nivel

de confianza de 95%, considerándolo suficiente para brindar un buen servicio “En vista de que se requiere brindar un buen nivel de servicio a los clientes el nivel de servicio será establecido en 95%.” (Alvarez Tanaka, 2009). Sin embargo, debido a la criticidad que puede representar la indisponibilidad de un producto en el sector salud, se utilizarán valores de 99% para los productos más importantes. El estudio tomado como referencia para establecer este valor es “Salud y Cuidado: Cómo el correcto manejo de insumos y medicinas evita faltantes y reduce tiempos al interior del hospital” (Dávila & Veintimilla, 2014), en el cual “El valor α utilizado es del 99% dada la naturaleza de los productos se pretende minimizar los faltantes encontrados en el sistema”. Los valores correspondientes al nivel de confianza establecido son obtenidos de la Tabla de Probabilidades de la Normal (Anexo N°03)

- Stock de Seguridad: Conocido también como inventario de seguridad es aquel que se mantiene para satisfacer la demanda que supera la cantidad pronosticada para un periodo determinado. (Chopra & Meindl , 2013)
- Tipo de Revisión

Revisión continua: El inventario se inspecciona continuamente y se coloca un pedido con un tamaño de lote Q cuando el inventario disminuye al punto de hacer un nuevo pedido (ROP, reorder point). (Chopra & Meindl , 2013)

Revisión periódica: : El estado del inventario se inspecciona a intervalos regulares y se hace un pedido para elevar el nivel de inventario hasta un umbral especificado. (Chopra & Meindl , 2013)

- Cantidad a Pedir: Número de medicamentos a solicitar al proveedor cuando el inventario alcance el número establecido en el Punto de Pedido en el caso de productos sujetos a Revisión Periódica o Número de medicamentos a solicitar para elevar el nivel de inventario en productos sujetos a Revisión Periódica
- Punto de Pedido: Establecer un Punto de Pedido o Stock de Alerta para cada producto, es decir, determinar en qué momento se debe realizar el pedido de nuevos productos a partir del número de unidades que quedan en el almacén. Para el establecimiento de los diferentes tipos de Stock primero se deben hacer pruebas con medicamentos de diferente tipo de rotación hasta establecer una política de inventarios.

Clasificación de Productos

Clasificación ABC por rotación de Producto y por ingresos por Ventas de Producto a partir de La curva 80-20

“Después de observar los patrones de productos en muchas empresas, el concepto 80-20 se deriva de que el volumen de ventas es generado por relativamente pocos productos en la línea de productos, y del principio conocido como la ley de Pareto. Es decir, 80% de las ventas de una empresa se generan por 20% de los artículos de la línea de productos.” (Ballou, 2004). Este principio es aplicable no sólo al volumen de ventas, si no también a otros criterios de evaluación, tales como Rotación de Productos.

Clasificación Productos por Cantidad de Unidades rotadas

Clasificación Productos por Cantidad de Unidades rotadas				
Categoría	Cantidad de Productos	Cantidad de Productos	Cantidad de Unidades Rotadas	Cantidad de Unidades (%)
A	348	13.85%	1749625	79.98%
B	482	19.19%	328405	15.01%
C	1682	66.96%	109504	5.01%
Total	2512	100.00%	2187534	100.00%

Cuadro N° 77: Clasificación Productos por Cantidad de Unidades rotadas. Fuente: Elaboración Propia

El cuadro N°77 nos dice que 348 productos representan aproximadamente el 80% del total de unidades rotadas dentro del sistema, mientras que los otros 2164 productos representan el 20% del total de unidades rotadas restantes.

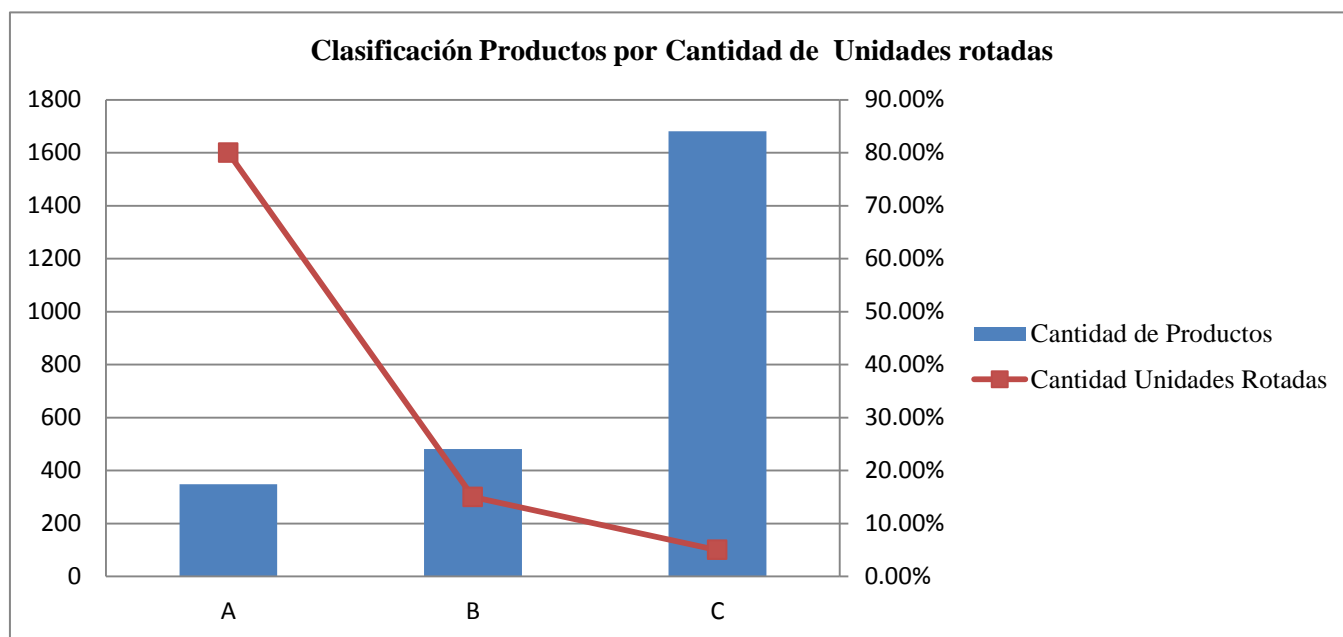


Gráfico N° 15 Clasificación Productos Cantidad de unidades rotadas. Fuente: Elaboración Propia

Clasificación Productos por Ingresos por Ventas

Clasificación Productos por Ingresos por Ventas				
Categoría	Cantidad de Productos	Cantidad de Productos	Ingresos Por Ventas	Ingresos Por Ventas (%)
A	477	18.99%	9,868,827.95	79.99%
B	544	21.66%	1,852,370.21	15.01%
C	1491	59.36%	616,974.70	5.00%
Total	2512	100.00%	12,338,172.86	100.00%

Cuadro N° 78: Clasificación Productos por Ingresos Por Ventas. Fuente: Elaboración Propia

80% de los ingresos por ventas de la Clínica se concentran en el 19% de los productos, es decir en 477 ítems. Asimismo, se puede observar que menos de del 20% de productos representan el 80% de las ventas llegando a generar ingresos por casi 10 millones de soles en el transcurso del presente año

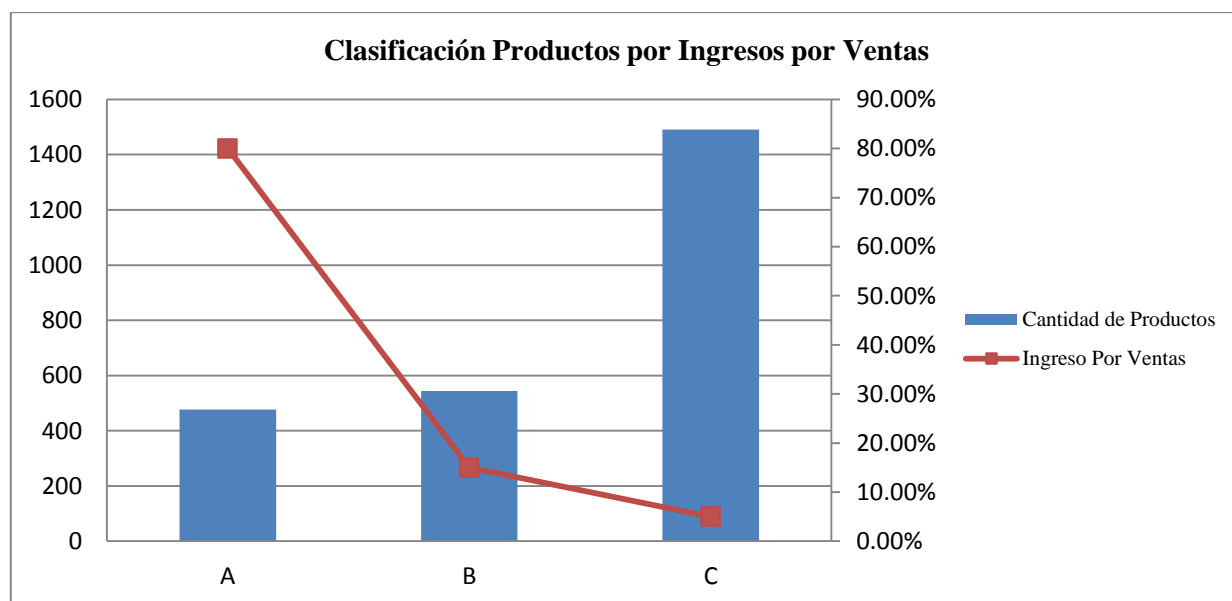


Gráfico N° 16 Clasificación Productos Ingresos Por Ventas. Fuente: Elaboración Propia

Clasificación Por Costo Unitario

Otra clasificación de productos aplicable se da a partir de establecer un rango de costos unitarios, de tal forma que se identifiquen a los productos más valiosos en almacén por el costo que representan, se propone clasificar a los productos en 3 categorías tal como se explica en el siguiente cuadro:

Clasificación por Costo Unitario			
Categoría	Costo Unitario (S/.)	Número de Productos	% de Productos
1	50 a más	308	12.26%
2	15-50	503	20.02%
3	0-15	1701	67.71%
Total		2512	100.00%

Cuadro N° 79: Clasificación Productos por Costo Unitario. Fuente: Elaboración Propia

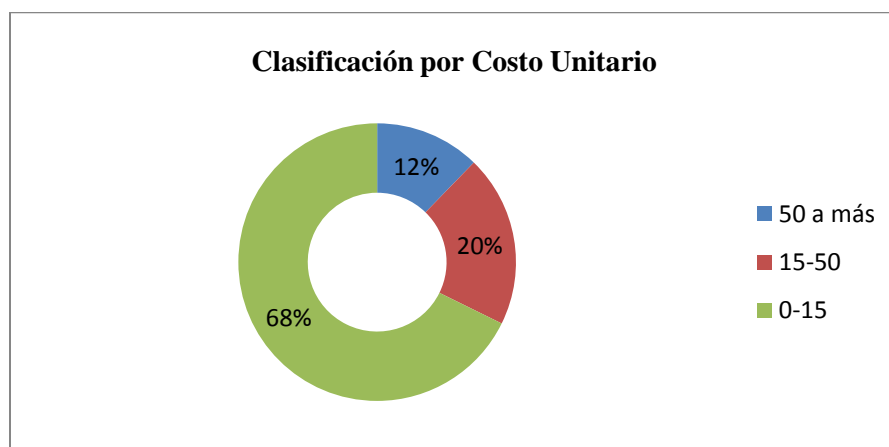


Gráfico N° 17 Clasificación Productos por Costo Unitario. Fuente: Elaboración Propia

Nivel de Confianza

“Otro uso frecuente del concepto 80-20 y de la clasificación ABC es agrupar los productos en un almacén, u otro punto de venta, en un número limitado de categorías donde luego son manejados con diferentes niveles de disponibilidad de existencias. Las clasificaciones de

los productos son arbitrarias. El hecho es que no todos los productos deberían recibir el mismo tratamiento logístico.” (Ballou, 2004). A partir de este concepto se sugiere asignar diferentes valores de Nivel de Confianza a los productos dependiendo de la Clasificación ABC por Rotación de productos, de la clasificación ABC por Ingreso por ventas y de la Clasificación por Costo Unitario.

Clasificación ABC Rotación de Productos	Clasificación ABC Ingreso Total	Clasificación por Costo	Nº Productos	Nivel de Confianza	Valor Z
A	A	1	0	99	2.33
A	A	2	1	99	2.33
A	A	3	195	97.5	1.96
A	B	1	0	97.5	1.96
A	B	2	0	97.5	1.96
A	B	3	98	97.5	1.96
A	C	1	0	95	1.65
A	C	2	0	95	1.65
A	C	3	54	95	1.65
B	A	1	9	95	1.65
B	A	2	39	95	1.65
B	A	3	84	95	1.65
B	B	1	0	95	1.65
B	B	2	1	95	1.65
B	B	3	157	95	1.65
B	C	1	0	90	1.28
B	C	2	0	90	1.28
B	C	3	192	90	1.28
C	A	1	82	90	1.28
C	A	2	59	90	1.28
C	A	3	8	90	1.28
C	B	1	76	90	1.28
C	B	2	132	90	1.28
C	B	3	80	90	1.28
C	C	1	141	90	1.28
C	C	2	271	90	1.28
C	C	3	833	90	1.28

Cuadro N° 80: Nivel de Confianza Asignado Según Clasificación por Rotación, Ingreso Total y Costo. Fuente: Elaboración Propia

Cantidad A pedir: ¿Cuánto Pedir?

Se sugiere hacer uso de la ecuación de cantidad de pedido óptimo la cual permite determinar la cantidad a pedir manteniendo el equilibrio entre los costos de Compras y los Costos de Almacenamiento para minimizar el costo total. Es importante determinar con exactitud los costos por emisión de Orden de Compra y los costos que implican mantener el inventario. “Cuando se coloca un pedido de reaprovisionamiento de existencias, se incurre en un número de costos relacionados con el procesamiento, ejecución, transmisión, manejo y compra de pedido.” (Ballou, 2004).

Para establecer este tipo de coste se debe determinar cuánto cuesta asegurar el correcto funcionamiento del departamento de compras, es decir se debe considerar los gastos en el personal encargado del aprovisionamiento y los gastos por servicios en los que incurre la organización, asimismo, se debe tomar en cuenta el número de Órdenes de Compra que la Clínica emite en un determinado periodo de tiempo.

Cálculo Costo por Orden de Compra (En soles)	
Sueldos y Beneficios al mes	S/. 2,875.00
Gastos de Luz al mes	S/. 230.00
Gastos papelería al mes	S/. 250.00
Gastos Teléfono al mes	S/. 140.00
Gastos Internet al mes	S/. 120.00
Gastos Mantenimiento al mes	S/. 180.00
Total	S/. 3,795.00
Número de Órdenes de Compra al mes	600.00
Costo Emisión O/C	S/. 6.33

Cuadro N° 81: Cálculo Costo por Orden de Compra. Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, se deben analizar los costos de mantener inventario, los cuales son también conocidos como costos de almacenamiento en los que incurre la Clínica para el correcto

funcionamiento del Almacén. Asimismo se debe tomar en cuenta los costos de Seguridad y Seguros de los medicamentos e Insumos médicos. Es importante establecer el costo oportunidad que representa el almacén; a pesar de que la clínica es propietaria del espacio que utilizado como almacén se debe considerar que el arrendamiento de este espacio a un tercero significaría una fuente de ingresos alterna. El detalle de los costos mencionados se puede visualizar en el siguiente cuadro:

Cálculo Costos Almacenamiento (En soles)	
Sueldos y Beneficios	S/. 35,125.00
Seguridad	S/. 2,500.00
Gastos de Instalación	S/. 66.67
Renta de la Superficie de almacén(costo Oportunidad por uso de Almacén)	S/. 5,000.00
Gastos de Luz	S/. 400.00
Papelería	S/. 600.00
Teléfono	S/. 280.00
Internet	S/. 500.00
Total	S/. 44,471.67
Valor de Inventario Promedio	S/. 1,009,717.33
Costo Almacenamiento (% Valor Inventario)	4.40%

Cuadro N° 82: Cálculo Costo Almacenamiento. Fuente: Elaboración Propia

A partir de los datos obtenidos es posible determinar la cantidad de pedido óptima a partir de la siguiente ecuación:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{IC}}$$

Siendo: D: Demanda para un periodo de tiempo (En este caso la demanda obtenida para el mes de Octubre a través del método de Promedios Móviles Ponderados)

S: Costo de Orden de Compra

I: Costo de Almacenamiento como % del Valor de Inventario

C: Costo de cada Producto

Stock de Seguridad

La incertidumbre en este sector es realmente alta, lo cual hace que la Clínica deba mantener cierta cantidad de inventario de reserva ante cualquier eventualidad que no haya sido considerada en los pronósticos. “A medida que crece la incertidumbre de la oferta o de la demanda, aumenta el nivel requerido de los inventarios de seguridad.” (Chopra & Meindl , 2013)

El stock de seguridad utiliza datos referentes al nivel de servicio que quiere ofrecer la Clínica, la desviación estándar registrada para cada producto y el Tiempo de Entrega desde la emisión de la Orden de Compra hasta la recepción del producto.

$$SS = z s_d \sqrt{TE}$$

Siendo:

Z = Nivel de Confianza, establecido según criterios de Rotación de Producto, Ingresos que genera el producto y Costo de Producto según cuadro N°80 y su relación con la Tabla Normal (Ver Anexo 03). “A medida que aumenta el nivel deseado de disponibilidad del producto, el nivel requerido del inventario de seguridad también se incrementa.” (Chopra & Meindl , 2013)

s_d Desviación Estándar, obtenida a partir de los datos registrados en los últimos 9 meses .

TE= Tiempo de Entrega: El tiempo de entrega depende del producto requerido más que del proveedor en sí, la mayoría de productos son entregados en un rango de tiempo que varía de 0 a 48 horas, sin embargo existen también productos que al

necesitar la aprobación de la aseguradora implican realizar un proceso diferente para su aprobación y por lo tanto pueden demorar en promedio hasta 7 días para su entrega, independientemente de la urgencia con la que se necesite contar con este producto.

“La clave para el éxito de toda la cadena de suministro es descubrir formas de reducir el nivel del inventario de seguridad retenido sin afectar el nivel de disponibilidad del producto.” (Chopra & Meindl , 2013)

Tipo de Revisión

Al manejar una gran cantidad de productos no es posible asignar las mismas medidas de control para todos, es por eso que se debe determinar qué tipo de revisión se dará a cada uno. Se recomienda realizar revisión continua para los productos que representan Alta Rotación e Ingresos elevados. Estos productos han sido identificados y son aproximadamente 294. Asimismo, se recomienda realizar revisiones periódica y en intervalos de tiempo de mayor amplitud a los productos restantes, sin perder la minuciosidad que implica cada revisión indistintamente de si es continua o periódica.

Punto de Pedido ¿Cuándo Pedir?

El punto de Pedido es el nivel de inventario que sirve como alerta para realizar la solicitud de aprovisionamiento, es decir, una vez que el inventario llega a la cantidad establecida en el Punto de Pedido se realizará un pedido para poder reabastecer los productos que necesita la Clínica para satisfacer sus necesidades.

El control de inventarios por punto de reorden supone que la demanda es perpetua y actúa continuamente en el inventario para reducir su nivel. Cuando el inventario se reduce hasta el punto en el que su nivel es igual o menor que una cantidad específica llamada el punto de reorden, se coloca una cantidad económica de pedido de Q^* en el punto de suministro para reponer el inventario.

$$ROP = D * TE + SS$$

Siendo D: Demanda para un periodo de tiempo (En este caso la demanda obtenida para el mes de Octubre a través del método de Promedios Móviles Ponderados)

TE: Tiempo de Entrega del proveedor

SS: Stock de Seguridad

5.3.2.2.2 Análisis del Proveedor

La política de Compras contempla el análisis de Proveedores y la clasificación de los mismos de acuerdo a la importancia que representan para los beneficios de la Clínica, asimismo, es necesario establecer un sistema de evaluación para cada proveedor.

Clasificación de Proveedores

Clasificación ABC por proveedor: Cantidad de productos Rotados

Realizar la clasificación en base a la rotación de medicamentos y a los ingresos que representan para la Clínica, para mejorar las relaciones con los que manejan la mayor

parte de los insumos y medicamentos. En base a los aspectos mencionados podemos concluir lo siguiente:

Clasificación ABC Proveedores por Cantidad de Unidades Rotadas				
Categoría	Cantidad de Proveedores	Cantidad de Proveedores (%)	Cantidad de Unidades	Cantidad de Unidades (%)
A	6	8.00%	1724829	78.85%
B	6	8.00%	341483	15.61%
C	65	86.67%	121222	5.54%
Total	75	100.00%	2187534	100.00%

Cuadro N° 83: Clasificación ABC Proveedores por Cantidad de Unidades Rotadas. Fuente: Elaboración Propia

6 proveedores representan el 78.85 % de productos que son adquiridos o suministrados a los usuarios que utilizan los servicios de la Clínica

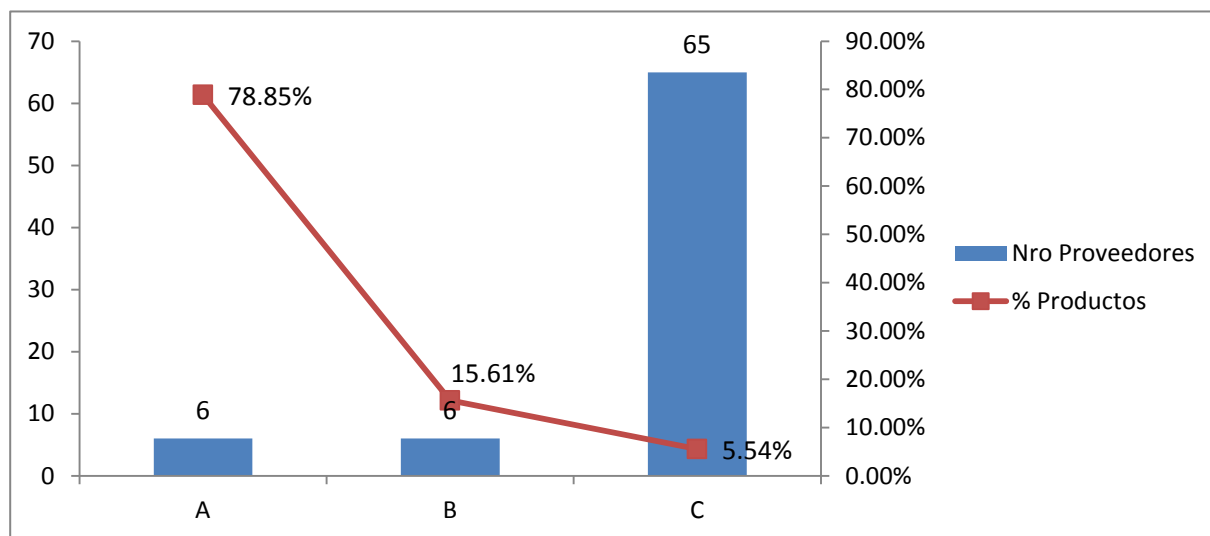


Gráfico N° 18 Clasificación ABC Proveedores por Cantidad de Unidades Rotadas. Fuente: Elaboración Propia

Clasificación ABC por proveedor: Ingreso por Ventas

Asimismo, con la información obtenida es posible realizar la clasificación de proveedores por el ingreso que representan para la Clínica:

Clasificación ABC Proveedores por Ingreso por Ventas				
Categoría	Cantidad de Proveedores	Cantidad de Proveedores (%)	Total Ingresos (S/.)	Total Ingresos (%)
A	8	10.67%	10,033,733.58	82.53%
B	8	10.67%	1,613,091.10	13.27%
C	59	78.67%	511,395.91	4.21%
Total	75	100.00%	12,158,220.59	100.00%

Cuadro N° 84: Clasificación ABC Proveedores por Ingreso por Ventas. Fuente: Elaboración Propia

8 de un total de 75 proveedores representan el 81.32 % de los Ingresos de la Clínica

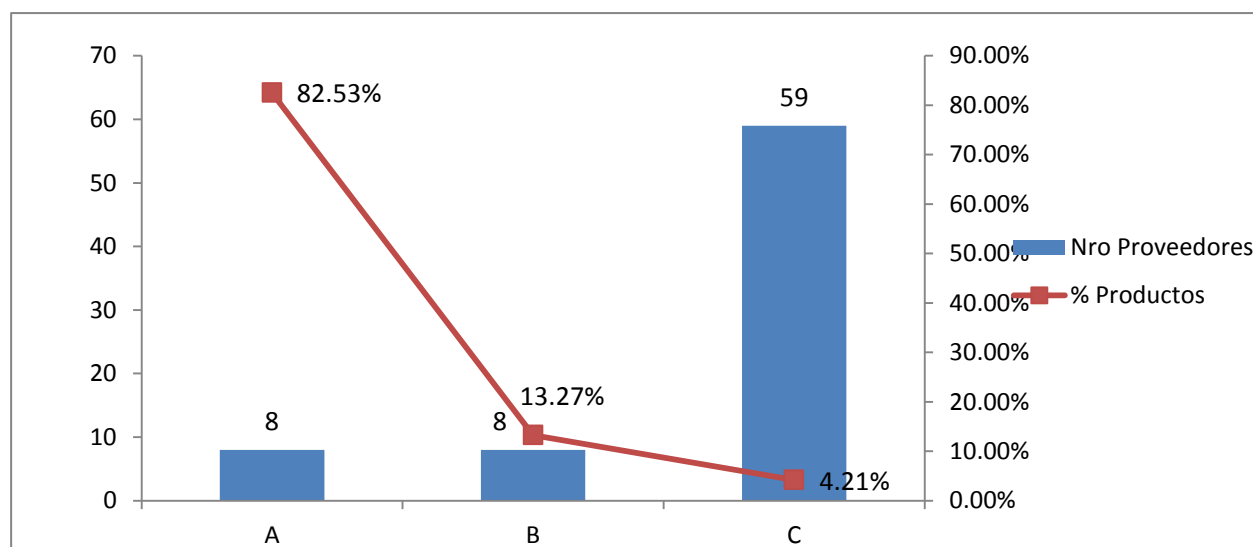


Gráfico N°19 Clasificación ABC Proveedores por Ingreso por Ventas. Fuente: Elaboración Propia

Es importante mencionar que existen también productos que no han sido adquiridos durante el 2016, sin embargo sí han tenido rotación, esto se debe a que la gran cantidad de unidades compradas generó sobre stock de inventario. Este año han rotado 29 743 productos que ascienden a un total de S/. 339,438.56 que fueron adquiridos en periodos anteriores de tiempo.

A partir de estos dos criterios se puede establecer la importancia que representan los mismos para la Clínica, siendo 1 los proveedores que deben recibir la máxima atención.

Prioridad de proveedores según Clasificación ABC			
Numero Proveedores	ABC Cantidad Productos Rotados	ABC Total Ingresos	Prioridad
6	A	A	1
0	A	B	1
0	A	C	1
2	B	A	1
4	B	B	2
0	B	C	2
0	C	A	2
4	C	B	2
59	C	C	3

Cuadro N° 85: Prioridad de proveedores según Clasificación ABC. Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al análisis ABC por Cantidad de Unidades Rotadas y Total Ingresos por Ventas los Principales Proveedores con los cuales la Clínica debería establecer alianzas estratégicas son los siguientes:

Nro	Proveedor	Cantidad Productos Rotados	ABC Cantidad Productos Rotados	Total Ingresos	ABC Total Ingresos
1	QUIMICA SUIZA S A	470280	A	3,429,090.92	A
2	REPRESENTACIONES CASTILLO S.A.	409901	A	1,051,192.50	A
3	M&M PRODUCTOS MEDICOS Y FARMACEUTICOS E.I.R.L.	332384	A	1,496,358.39	A
4	FARMACEUTICA DEL SUR S.R.L.	229161	A	494,309.80	A
5	DIMEXA S.A.	146778	A	1,136,364.25	A
6	FARMINDUSTRIA S.A.	136325	A	734,144.70	A
7	DIMSAC GROUP S.A.C	127022	B	1,289,068.38	A
8	TECNOFARMA S A	49093	B	403,204.64	A

Cuadro N° 86: Detalle Proveedores Principales de la Clínica. Fuente: Elaboración Propia

El detalle de clasificación de cada proveedor se puede ver en el Anexo N° 09

Con respecto a la Política de Canje y devoluciones se debe tener en claro que es un objetivo de la administración establecer una política de canjes y devoluciones flexible con todos los proveedores; no obstante, es responsabilidad de la clínica realizar el seguimiento a los lotes de productos para poder aplicar dicha política en el periodo de tiempo adecuado.

Un elevado número de productos devueltos a los proveedores es una de las principales consecuencias de una deficiente política de adquisición que se ve reflejado en un exceso de inventario en los almacenes. Es importante evaluar márgenes de ganancias por proveedor para poder negociar contratos que faciliten el acceso a economías de escala, al negociar volúmenes de compra anuales y así poder establecer alianzas estratégicas.

Los proveedores pueden ofrecer menores precios si se adquieren cantidades mayores, ya que los proveedores se benefician de las economías de escala y transfieren algunos de los beneficios a los compradores mediante incentivos de precio. (Ballou, 2004).

Una vez que se han identificado a los principales proveedores se debe dar paso al inicio de negociaciones que busquen el beneficio tanto de la Clínica como de sus proveedores por intermedio de Alianzas estratégicas

Las alianzas estratégicas modifican radicalmente las relaciones entre proveedores y cliente, (Meloni Navarro, Corcuera Rodriguez, Ferrero Pavía, & Frías Martinelli, 1999) modificando conceptos tradicionales tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Aspecto	Relación Tradicional	Alianza Estratégica
Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo
Beneficio	Egoístas	Mutuos
N° de Proveedores	Muchos	Pocos
Calidad de Proveedores	Variable	Mejores
Relación Cliente -Proveedor	Antagónica	Cooperación

Cuadro N° 87: Relación Tradicional vs Alianza Estratégica Proveedores Fuente: Diagnóstico de los Sistema de Logística

El desarrollo de adecuadas relaciones con los proveedores, a través del establecimiento de planes de cooperación conjuntos, se constituye hoy por hoy como uno de los principales pilares de la gestión moderna de aprovisionamiento. (Sarache, Hoyos, & Burbano, 2004)

Es importante destacar que el presente borrador de tesis no pretende reducir el número de Proveedores ya que eso es decisión del Comité especializado. Lo que se busca es poder gestionar y establecer Alianzas Estratégicas con los mejores proveedores y así obtener beneficios mutuos a largo plazo. Se debe mencionar que existen algunas marcas de medicamentos que son exclusivos de un solo proveedor y que a pesar de que existen medicamentos sustitutos para la mayoría de productos, los cuales tienen el mismo efecto en el paciente, los clientes muchas veces no aceptan otro producto que no sea el recetado por el médico. Ante una negativa del usuario de aceptar otras alternativas de mercado, la Clínica debe tener la capacidad de responder con el medicamento indicado en el momento indicado. A pesar de haber identificado a los principales proveedores de la Clínica por volumen de ventas y por los ingresos que representan, es necesario establecer criterios de

rendimiento para evaluar constantemente a todas las empresas que proporcionan productos a la Clínica considerando no sólo los aspectos cuantitativos sino también cualitativos.

Evaluación de Proveedores

La evaluación de Proveedores propuesta se realizará mediante la metodología de Técnicas Multicriterio, la cual está basada en la aplicación de técnicas multicriterio que permite detectar los proveedores con resultados críticos, como primer paso en el diseño de actividades de mejoramiento. (Sarache, Hoyos, & Burbano, 2004). Este procedimiento consta de 5 actividades: Definir criterios de evaluación, determinar la importancia de los criterios, evaluación de proveedores, calificación de la base de proveedores y evaluación integral del desempeño. Algunos criterios de evaluación sugeridos son los siguientes:

- Aspectos del Producto: Especificaciones técnicas
- Aspectos Proveedor: Servicio post Venta a través de su política de canjes y devoluciones
- Aspectos Comerciales: Precio, condiciones de pago y Tiempo de Entrega

La importancia de Criterios o el peso asignado a cada criterio propuesta es la siguiente:

Importancia de Criterios sugeridos de Evaluación de Proveedores	
CRITERIO	PESO
Cumplimiento de especificaciones técnicas	40%
Servicio post venta	10%
Cumplimiento de plazos de entrega	20%
Precio y Condiciones de pago	30%
TOTAL	100%

Cuadro N° 88 Importancia de Criterios sugeridos de Evaluación de Proveedores: Elaboración Propia

Los valores y criterios asignados son tentativos, es posible que se añadan otros criterios o se asignen diferentes pesos para la evaluación de cada uno.

Una vez que se han establecido los criterios de evaluación y la importancia de cada uno de los mismos, la metodología propone realizar la evaluación respectiva de cada proveedor para sí obtener la calificación de la base de los proveedores, obteniendo valores de rendimiento para cada uno de ellos en comparación con los demás, para finalmente realizar la Evaluación Integral de Desempeño, la cual involucra “no sólo aspectos de tipo cuantitativo, sino también cualitativo.” (Sarache, Hoyos, & Burbano, 2004)

Número de Pedidos al día

Actualmente, en promedio, se realizan 20 pedidos al día, dándose casos en los que se realiza a un mismo proveedor dos diferentes solicitudes una orden de compra en distintos momentos del día. Al establecer puntos de pedido para cada ítem de inventario es posible anticiparse a la rotura de stock, disminuyendo así el número de solicitudes en aproximadamente 20%.

“Cuando un artículo en las existencias se reduce al nivel del punto reorden, se envía una orden de compra a un vendedor/proveedor para reaprovisionar el artículo.” (Ballou, 2004).

5.4.- Propuesta de Herramienta de Ingeniería Industrial a utilizar

5.4.1- Alternativas a Implementar y Selección de la mejor Alternativa

En el ámbito empresarial existen diferentes sistemas de identificación que pueden ser utilizados según las necesidades y capacidades de las empresas. (Correa, Alvarez, & Gomez, 2010). Es por eso que una la evaluación de tecnología debe estar alienada con las necesidades de la Clínica y los objetivos manifestados en el Plan Estratégico de la misma.

El cuadro N° 89 representa una comparación entre las alternativas de mayor aceptación en el manejo de inventarios, las cuales son el Código de Barras y la identificación por Radiofrecuencias, más conocido como RFID.

Característica	Código de Barras	RFID
Definición	“Método de codificación de datos en el que éstos se representan mediante una secuencia de barras y espacios verticales que puede ser leída por lectores ópticos. Se utiliza para la identificación de productos o unidades de carga.” (Soler, 2012)	“Etiqueta de radiofrecuencia activa o pasiva aplicada al artículo que se está rastreando y un lector/emisor de radiofrecuencia. Una etiqueta pasiva extrae energía del lector mientras que una señal activa dispone de su propia batería y extrae energía de ella.” (Chopra & Meindl , 2013)
Tipo de escaneado	Escaneado Manual o deliberado. Necesidad de un operador para la lectura de los códigos (Correa, Alvarez, & Gomez, 2010)	Escaneado automático. No requiere operario para la lectura. (Correa, Alvarez, & Gomez, 2010)
Velocidad de Lectura	Implica mayor tiempo de lectura al ser un proceso manual que necesita que se de contacto entre Lector de código y el código de barras	Menor Tiempo de lectura al poder recolectar información mediante tecnología más avanzada.
Aceptación	Mayor aceptación a nivel mundial	No goza de tanta aceptación como el código de barras.
Almacenamiento de datos	Capacidad de almacenamiento de información limitada.	Mayor capacidad de almacenamiento de datos respecto al código de barras (Correa, Alvarez, & Gomez, 2010)
Rango de lectura	Rango de lectura limitado. (Correa, Alvarez, & Gomez, 2010)	Mayor rango de lectura dependiendo de la tecnología utilizada.
Identificación de productos	Pueden identificar un conjunto de productos con las mismas características.	Pueden identificar cada artículo en particular como unidades
Hardware	Etiqueta, Lector o scanner e impresora	Chips, antenas e impresoras
Software	Compatibilidad con distintos tipos de software	Compatibilidad con software más especializados
Costo de implementación	Costo de implementación relativamente bajo.	Costo de implementación superior al código de barras
Confiabilidad	Actualmente posee mayor confiabilidad en las lecturas de identificación de productos que el RFID. (Correa, Alvarez, & Gomez, 2010)	Problemas de confiabilidad de lectura por lo nuevo de la tecnología. (Correa, Alvarez, & Gomez, 2010)

Cuadro N° 89 Cuadro Comparativo Código de Barras e Identificación por Radiofrecuencia RFID. Fuente: Elaboración Propia

A pesar de que el cuadro comparativo parece indicar que las ventajas del RFID son superiores a las ventajas del Código de barras, es necesario analizar la aplicabilidad de las tecnologías en el Sector Salud para poder ver si realmente están alineadas con los objetivos de la Clínica o no.

Como se puede apreciar, el Código de barras goza de mayor Confiabilidad y Aceptación a nivel mundial. Asimismo, presenta costos de implementación inferiores y goza de mayor compatibilidad con distintos sistemas de software.

Por otro lado, la Identificación por Radiofrecuencia goza de algunas ventajas referentes a la velocidad, rango y facilidad de lectura, la capacidad de productos que pueden ser identificados y la cantidad de información que se puede almacenar. Sin embargo es necesario analizar si estas ventajas realmente son útiles en La Clínica.

En cuanto a la velocidad de lectura que implica la identificación por radiofrecuencia se puede decir que este beneficio no es tan bien aprovechado ya que la verdadera ventaja radica en la utilización de esta tecnología en grandes almacenes en los que ubicar y desplazar el inventario de un lugar a otro es un proceso más complejo a diferencia del sector salud en el cual almacenar medicamentos y manipularlos para el conteo es mucho menos complicado. Sin embargo, la cantidad de medicamentos hacen que el proceso actual sea largo, afortunadamente el Código de barras puede reducir sustancialmente los tiempos que implican cada proceso sin tener que hacer uso de la Identificación por Radiofrecuencia

Por otro lado, el rango de lectura depende íntegramente del tipo de frecuencia que es utilizado en la tecnología RFID, a mayor rango de lectura mayor será el costo del hardware. El código de barras también puede incrementar el rango de lectura a expensas costos que no son tan elevados como los de la tecnología RFID.

Otra de las ventajas que podemos observar en el cuadro comparativo es la facilidad de Lectura que implica la utilización del RFID ya que no necesita que un operario realice el proceso con lo cual se convierte en un aplicativo prácticamente automatizado, sin embargo el código de barras “Actualmente posee mayor confiabilidad en las lecturas de identificación de productos que el RFID” (Correa, Alvarez, & Gomez, 2010), por lo cual no sólo es importante la facilidad de lectura, sino también la confiabilidad que implica este procedimiento, por lo tanto es necesario que un operario se involucre directamente con la recolección de datos, tal como ocurre con el uso del Código de Barras.

La capacidad de productos que pueden ser identificados es una ventaja que lastimosamente no es aplicable al sector salud ya que cada unidad de producto no puede contener un chip de identificación, el tamaño de los medicamentos limita esta ventaja con lo cual, utilizar un chip para cada medicamento se convierte en algo utópico que no es aplicable a la realidad de la Clínica.

Se debe mencionar también que la cantidad de información que se puede almacenar con la Identificación por Radiofrecuencia depende íntegramente de la complejidad del chip que es usado en esta tecnología, lo cual hace que para tener información diferenciada a la que pueda proporcionar el código de barras se debe realizar una inversión de dinero mayor.

Uno de los aspectos más importantes a considerar es que todos los proveedores de la Clínica utilizan el código de barras. La clínica no puede obligar a los mismos a utilizar la tecnología RFID por lo que el uso de una tecnología distinta al código de Barras parece algo utópico.

Habiendo definido las principales características cualitativas y cuantitativas de ambas tecnologías, es necesario realizar una evaluación utilizando las técnicas multicriterio y un promedio ponderado en base a los siguientes criterios:

Característica	Peso	Código de Barras	Puntaje Código de Barras	RFID	Puntaje RFID
Velocidad de Lectura	15%	7	1.05	10	1.5
Aceptación	15%	10	1.5	4	0.6
Almacenamiento de datos	8%	7	0.56	9	0.72
Rango de lectura	5%	6	0.3	9	0.45
Identificación de productos	7%	5	0.35	9	0.63
Costo de implementación	30%	10	3	4	1.2
Confiabilidad	20%	9	1.8	8	1.6
Total	100%	Total	8.56	Total	6.7

Cuadro N° 90: Puntaje Código de Barras vs RFID Fuente: Elaboración Propia

Es por eso que a partir de las ventajas presentadas por cada tecnología y la alineación en base a la realidad del Sector Salud se puede decir que la tecnología que más se alinea con las necesidades de la Clínica es Código de Barras.

La implementación de dicha tecnología se verá traducida en la mejora de los procesos de Aprovisionamiento y Almacenamiento los cuales, como se ha mencionado anteriormente,

presentan deficiencias que no permiten que la Clínica proporcione el servicio que el usuario realmente merece.

5.4.2- Descripción de la Tecnología propuesta

El código de Barras es una tecnología de gran aceptación a nivel mundial debido a la gran cantidad de ventajas que puede ofrecer a las empresas. Como se ha mencionado anteriormente, es de gran utilidad en la gestión de inventarios y en la obtención de información confiable para la toma de decisiones. “Existen distintos tipos de códigos de barras con sus respectivas características (caracteres numéricos o alfanuméricos, la longitud de los caracteres, el espacio que debe ocupar el código, la seguridad), donde las simbologías (primera y segunda dimensión) están diseñadas para resolver problemas específicos de acuerdo al tipo de necesidad de identificación interna del almacén y de las necesidades externas como la comercialización y distribución.” (Cano, Correa, & Gómez, 2010)

Código de Barras EAN 13

El código de barras EAN (European Article Number) es uno de los códigos más utilizados. Los proveedores de productos farmacéuticos utilizan el código EAN 13 para la identificación de productos. “El EAN 13 consta de una cantidad fija de barras (30 en total) y espacios (29 en total) que codifican la información. Permite codificar en teoría 1000 países u organizaciones asociadas a 10000 industrias distintas y cada una de ellas a 100000 productos o formas de presentación de los mismos, lo cual representa una enorme cantidad de posibles combinaciones.” (Rosas Vara, 2001)

El código consta de una combinación de números y líneas. Por la parte de las líneas se cuenta con de tres pares de barras verticales con una longitud mayor a las demás líneas que funcionan como separadores, de las demás barras que son las que contienen la información del producto. Existen también espacios en blanco antes y después de las barras de inicio y fin los cuales deben ser respetados para una correcta lectura. Asimismo existen 13 números en la parte inferior de las líneas, los 3 primeros representan el código del país en el cual se crea el producto, los 4 siguientes son propios de un proveedor específico, los 5 números posteriores son propios de un producto o forma de presentación de un producto y el último número representa un código de verificación.

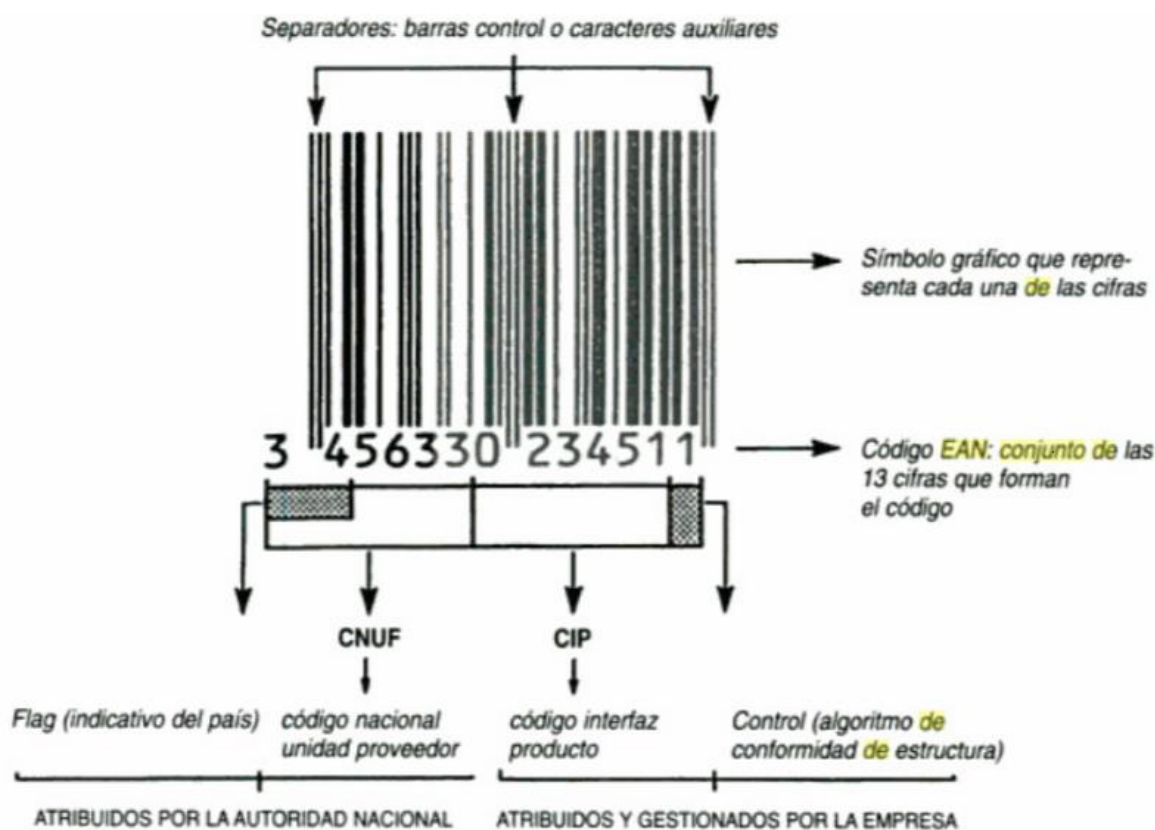


Gráfico N°20 Código de Barras EAN13. Fuente: Cerotec.Net

El registro de datos en el sistema puede llevar a incurrir en algún tipo de error, debido a que los productos tienen nombres complejos y contenidos de cantidad variable, además de las diferentes formas de presentación que tiene cada producto. Las deficiencias en el ingreso de datos manual en el sistema pueden ser optimizadas mediante la implementación del Código de Barras:

Método de Ingreso de Datos		
Características	Ingreso con Teclado	Código de Barras
Rapidez	6 segundos	0.3 a 2 segundos
Tasa de error de sustitución	1 carácter de error por cada 300 caracteres ingresados	1 carácter de error entre 15mil a 36 billones de caracteres ingresados
Costos de Codificación	Altos	Bajos
Costos de Lectura	Bajos	Bajos
Ventajas	Humanas	Baja Tasa de Error Bajo Costo Alta Velocidad Puede leerse a cierta Distancia
Desventajas	Humanas Altos Costos Alta Tasa de Error Baja Velocidad	Requiere de la educación de la comunidad de usuarios Costos De equipos Tratar con imágenes Perdidas o Dañadas

Cuadro N° 91: “Comparación de Técnicas de Ingreso de Datos”. Fuente: Administración de la cadena de Suministro. (Ballou, 2004)

Reducir la velocidad de lectura de 6 a 2 segundos (menor rendimiento) representa una disminución de 66.7%. Por otro lado, incurrir en un error una vez cada 15 mil lecturas (menor rendimiento) significa una disminución de 98% con respecto a incurrir en un error por cada 300 caracteres ingresados.

Código de Barras Bidimensional

El código de barras Bidimensional tiene dimensiones inferiores a los códigos tradicionales, sin embargo puede almacenar más información y puede ser leído con mayor facilidad.

*Gráfico N°21 Código RQ: Fuente
penadelarosa.com*



El código QR, puede ser utilizado en muchas industrias, desde la identificación de inventarios hasta la redirección a paginas de internet debido a la gran capacidad de almacenamiento que posee. Es un código abierto, lo cual significa que cualquier persona puede tener acceso a su uso, sin tener que registrar el código(A diferencia del código EAN13). “Las aplicaciones del código QR pueden ser variadas; tanto en la difusión de publicaciones biomédicas o científicas, como en temas de salud. Sin embargo, la diseminación y uso del código QR en salud es aún incipiente y existen muchas oportunidades de aplicación.” (Carriillo Larco & Curioso, 2013)

La capacidad de almacenamiento obtenida en el sitio web del Ingeniero Antonio Peña de la Rosa en su artículo “Control de Inventarios con QR-Codes”, nos dice que se puede almacenar hasta 4296 caracteres alfanuméricos, es decir, suficiente información no sólo para la gestión de ubicación de productos, sino tambien para información que la Clínica vea por conveniente.

Algunas Clínicas de Lima utilizan este código para indicar dosis de medicamentos a través de pulseras colocadas a pacientes de Hospitalización en la cual indican que producto y cada cuanto tiempo se debe suministrar. “El uso del código QR crece día a día en diferentes contextos y ambientes; no obstante, su aplicación en salud es un tema aún por desarrollar, siempre y cuando se tenga en cuenta los aspectos de privacidad, confidencialidad y seguridad de la información.” (Carriillo Larco & Curioso, 2013)

Sin embargo, el alcance de este estudio está dirigido a buscar la aplicabilidad del Código QR para la gestión de inventarios. A pesar de esto, la adquisición de los equipos mencionados como hardware, deja abierta la posibilidad de poder hacer uso de la impresión de códigos de Barra QR en otros procedimientos Clínicos

Para la gestión de Almacenes, se debe imprimir un código Bidimensional por cada Sección de Almacén. Cada sección debe tener un código bidimensional impreso y adherido al anaquel, de tal forma que se pueda establecer una relación inmediata en el sistema entre Medicamento o Insumo Médico y la ubicación del mismo dentro del almacén. El número total de secciones identificadas y por lo tanto el número de códigos Bidimensionales a imprimir es de 341, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Número Secciones por Almacén			
Almacén Principal			
Anaqueles	Estante	Nivel	Número Secciones
I	1-4	A-D	16
II	5-6	A-D	8
III	7-9	A-D	12
IV	10-12	A-D	12
V	13-15	A-G	21
VI	16-17	A-G	14
VII	18	A-G	7
Devoluciones	-	-	1
Refrigerador	-	-	1
Almacén Principal			92
Almacén Hospitalización			
Anaqueles	Estante	Nivel	Número Secciones
I	1-6	A-G	42
II	7-12	A-G	42
III	13-15	A-G	21
IV	16	-	1
Mostrador	-	-	1
Refrigerador	-	-	1
Almacén Hospitalización			108
Almacén Farmacia Ventas			
Anaqueles	Estante	Nivel	Número Secciones
I	1-6	A-G	42
II	7-12	A-G	42
III	13-18	A-G	42
IV	19-20	A-G	14
Refrigerador	-	-	1
Almacén Farmacia Ventas			141
TOTAL			341

Cuadro N° 92: Número Secciones por Almacén. Fuente: Elaboración Propia

5.4.3.- Beneficios Código de Barras por Proceso

“El código de barras suele ser considerado uno de los sistemas de identificación de productos y captura de datos en los procesos logísticos y la cadena de suministros más utilizados por sus costos, facilidad de implementación y variedad de aplicaciones que van desde el proceso de compras hasta la distribución, inventarios e información” (Correa, Alvarez, & Gomez, 2010)

El código puede dar respuesta a muchos de los problemas de la Clínica, cada uno de los procesos involucrados en la Gestión de Inventarios y en el Aprovisionamiento pueden recibir beneficios directos por una correcta aplicación de esta tecnología.

La metodología DMAIC sugiere comparar los resultados obtenidos inicialmente sin la implementación de la mejora con los nuevos resultados recolectados una vez que el proyecto se ha puesto en marcha. Los resultados esperados en los indicadores de los procesos de Aprovisionamiento y Almacenamiento han sido desarrollados en los cuadros N° 93 y 94.

Beneficios Aprovisionamiento				
Procesos Involucrados	Situación Actual	Indicadores actuales	Beneficio Código de Barras	Impacto en Indicadores (Esperado)
Pronósticos	No se utilizan métodos de Pronósticos	Indisponibilidad de Medicamentos: 9 % Cliente Interno y 6% Cliente externo	Incremento en Ventas al anticiparse a la demanda del mercado	Incremento de Ventas 2.5%
Compras	Decisiones de Reabastecimiento: Cuánto y Cuándo Comprar sin política	El Valor de Inventario sin rotación 38%	Proporciona información fiable para la toma de decisiones acertadas	Inventario Sin rotación < 10 %
		Indisponibilidad de Medicamentos: 9 % Cliente Interno y 6% Cliente externo		Incremento de Ventas 2.5%
	Número de pedidos realizados diariamente	Número de Pedidos al día:20	Disminución de pedidos	Reducción Número de Pedidos 20%
	Deficiente Formulación de Pedidos. Existen Reprocesos por solicitud de medicamento no requerido	Existencia de reprocesos en Compras por error propio (5% aproximadamente)	Minimización de errores por solicitud de medicamento no requerido	Número de Compras con reprocesos por error Propio: 0
	No existe acceso a Economías de Escala proveedores	Convenio con Proveedores: 0	Proporciona información fiable para la toma de decisiones	Incremento de convenios con proveedores

Cuadro N° 93: Beneficios implementación Código de Barras en Aprovisionamiento. Fuente: Elaboración Propia

Beneficios Almacenamiento				
Procesos Involucrados	Situación Actual	Indicadores actuales	Beneficio Código de Barras	Impacto en Indicadores (Esperado)
Procesos de entrada	El proveedor no es atendido inmediatamente	Tiempo de espera proveedor 302 segundos	Disminución tiempo de espera al reducir tiempo de otros procesos	Reducción tiempo de espera proveedor 10%
	Tiempo verificación de productos	Tiempo Verificación por producto: 462 segundos por lote de producto	Reducción Tiempo	Reducción Tiempo 66.67%
Procesos de almacenaje	Tiempo Ingreso de datos por Lote de Productos	153 segundos por lote de producto	Reducción Tiempo	Reducción Tiempo 66.67%
	Error al ingresar manualmente especificaciones del producto al sistema	1 error cada 300 caracteres ingresados	Minimización de errores	Reducción en errores 98 %
	Imposibilidad de Devolución para medicamentos próximos a vencerse	Perdida por no devolver a tiempo medicamentos: S/. 30 000	Asegurar que el medicamento Próximo a vencerse sea devuelto a tiempo	Perdida por no devolver a tiempo medicamentos: S/. 0.00
	Mínimo Número de veces de Toma de Inventario al año	1 vez al año	Es posible realizar la Toma de Inventario con gran facilidad según la fecha especificada por la Administración	Incremento toma de inventario según necesidades

Beneficios Almacenamiento				
Procesos Involucrados	Situación Actual	Indicadores actuales	Beneficio Código de Barras	Impacto en Indicadores (Esperado)
Procesos de almacenaje	Gran Cantidad de Recursos Humanos para Toma de Inventario	Número de Personas toma de inventario Almacén principal, hospitalización y ventas : 52	Es posible realizar la toma de inventario con una menor cantidad de personas	Reducción Número de Personas 82.7%
	Diferencia inventario físico e inventario en sistema	Actualmente existe 3% de merma, valorizada en más de 30 000 soles	Reducción de merma	Reducción 80 %
	Tiempo excesivamente largo para Toma de inventario	Número de horas toma de inventario Almacén principal, hospitalización y ventas : 27	Es posible realizar la Toma de inventario en menos tiempo	Reducción Tiempo 66.67%
	Layout ineficiente. No se han distribuido los productos en base a la rotación	Tiempo en dirigirse al almacén 30 segundos por producto	Reducción de tiempo	Reducción Tiempo 12.3%
	Existen ítems en el sistema sin ubicación asignada o actualizada	Porcentaje productos sin ubicación: 6.36 %	Asignar ubicación fija o variable a cada ítem del sistema	Número de productos sin ubicación: 0

Beneficios Almacenamiento				
Procesos Involucrados	Situación Actual	Indicadores actuales	Beneficio Código de Barras	Impacto en Indicadores (Esperado)
Procesos de Salida	Tiempo de entrega Cliente Interno	Tiempo de atención cliente Interno: 540 segundos	Reducción de tiempo	Reducción Tiempo 27.45%
	Tiempo de entrega Cliente Externo	Tiempo de atención total por Cliente: 4 minutos en promedio (Depende del turno)	Reducción de tiempo	Reducción Tiempo de atención 10.75%
	Existencia de largas colas durante turnos de mayor demanda	Tiempo de Cliente externo en Cola	Reducción de tiempo	Reducción Tiempo de atención 32.3%
		Tiempo total cliente externo en el sistema	Reducción de tiempo	Reducción Tiempo de atención 16.15%
	Existencia de un mínimo número de errores por especificaciones	Porcentaje aproximado de error: 1%	Minimización de errores	Número de errores: 0

Cuadro N° 94: Beneficios implementación Código de Barras en Almacenamiento Fuente: Elaboración Propia

5.4.4.- Hardware a Utilizar

Determinar Hardware a utilizar según necesidades así como la inversión que implica la compra de los equipos.

Inversión en Hardware				
Equipo	Función	Costo Unitario	Cantidad	Total (en soles)
Personal Digital Assistant (PDA)	Leer los Código de Barras EAN 13 y Código Bidimensional impresos para anaqueles	4535.6	6	27213.6
Impresora de escritorio	Impresión de Códigos Bidimensionales.	1336.2	1	1336.2
Batería de repuesto para cada PDA	Evitar que los PDAs se encuentren inutilizables	222.7	6	1336.2
Cargador de Batería	Cargar Baterías con una Capacidad de carga de 4 baterías a la vez	1043.8	2	2087.6
Rollo Impresora de Escritorio 300 m	Impresión de Códigos Bidimensionales.	27.88	1	27.88
Total				32001.48

Cuadro N° 95: Inversión en Hardware. Fuente: Elaboración Propia

Se debe mencionar que el costo Unitario es referencial y ha sido obtenido a partir de conversaciones con la empresa GS1 Perú.

Es importante también destacar que la adquisición de una impresora moderna con capacidad de impresión de Códigos Bidimensionales deja abierta la posibilidad de poder implementar estos códigos en más procesos de la Clínica a mediano plazo.

5.4.5.- Evaluación y Selección proveedores Código de Barras

La evaluación se realiza a partir de la experiencia y confiabilidad de los proveedores y el costo que implica el servicio, de consultoría, levantamiento de observaciones e implementación del Código de Barras en la Gestión de Almacenes. Los criterios de evaluación y los resultados se encuentran en el siguiente cuadro:

Criterios de Evaluación para Selección de Empresa implementadora del Código de Barras					
Empresa	Experiencia y Confiabilidad	Puntaje (A)	Costo (en soles)	Puntaje (B)	Puntaje Total (A x B)
1.- GS1 Perú	Experiencia con más de 10 años de Experiencia comprobada. Ha desarrollado proyectos de implementación de tecnologías en el sector Salud	5	127, 500.00	1	5
2.-Stratega Consultora	Empresa nueva en el mercado con poca experiencia (2-5 años)	2	13, 500.00	5	10
3.-Aurum Consultoría y Mercado	Empresa con Experiencia intermedia 5-10 años	3	29,980.00	4.42	13.26
4.-Integrate	Empresa con Experiencia intermedia 5-10 años	3	21,320.00	4.72	14.16

Cuadro N° 96: Criterios de Evaluación para Selección de Empresa implementadora del Código de Barras. Fuente: Elaboración Propia

Método de cálculo de puntaje Para Experiencia y Confiabilidad:

Los valores son asignados con puntajes entre 1 y 5 siendo 1 Falta de Experiencia y Confiabilidad y 5 Excelente trayectoria en el mercado así como trabajos en el sector salud.

Puntaje	Características
1	Empresa nueva en el mercado, 0-2 años de experiencia
2	Empresa nueva en el mercado con poca experiencia (2-5 años)
3	Empresa con Experiencia intermedia 5-10 años
4	Empresa con más de 10 años de Experiencia comprobada
5	Experiencia con más de 10 años de Experiencia comprobada. Ha desarrollado proyectos de implementación de tecnologías en el sector Salud

Cuadro N° 97: Criterios de Evaluación Experiencia y Confiabilidad. Fuente: Elaboración Propia

Al evaluar los criterios de Experiencia y Confiabilidad podemos ver que la Empresa 1 GS1 Perú es la empresa de mayor experiencia en implementación de esta tecnología en diferentes empresas, destacándose también su implementación de tecnologías en el Sector Salud. Por otro lado, las empresas 2,3 y 4 tienen experiencia y confiabilidad aceptables, sin embargo no han desarrollado trabajos de implementación de tecnologías de información en el sector Salud.

Método de cálculo de puntaje Para Costo:

Los valores son asignados con puntajes entre 1 y 5 , siendo 5 el menor costo 1 el mayor costo. Los valores intermedios, son obtenidos a partir de una interpolación a partir del valor máximo y el valor mínimo obtenidos.

Al evaluar el Costo que los costos que implican implementar esta tecnología mediante la empresa 1 GS1 Perú son realmente altos, caso contrario, la cantidad de dinero solicitado por las empresas 2,3 y 4 no son accesibles para la Clínica. Se mencionó anteriormente que el sector salud debe asegurar la Capacidad de Respuesta, sin importar el costo que esto pueda implicar, sin embargo el monto propuesto por el proveedor 1 es realmente alto y no es justificable por su alta experiencia y confiabilidad por lo cual no podrá ser pagado por la Clínica.

El Puntaje Total es producto de la multiplicación del puntaje obtenido en Experiencia y Confiabilidad y el Puntaje Obtenido en Costo

A partir de los resultados de la evaluación comentados anteriormente se sugiere la empresa más apta para desarrollar la implementación de la Tecnología del Código de Barras junto con el área de Sistemas de la Clínica es la empresa número 4, la cual implica una inversión de 21,320.00 soles.

5.5.- Evaluación de la propuesta de mejora

5.5.1 Análisis Económico

El análisis Económico propuesto está centrado en el tres indicadores de Rentabilidad, los cuales son Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno y Payback o tiempo de recuperación de la inversión

Valor Actual Neto: Valor Actual Neto Es el valor actualizado de los rendimientos esperados durante el número de años en que la inversión estará en funcionamiento. (Marín, 2013)

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

V= Flujo de Caja para cada Periodo

I= Inversión Inicial

K= Tasa de Actualización: “Esta tasa se determinará en función de los tipos de interés de referencia y rentabilidades ofrecidas por otros proyectos.” (Marín, 2013)

Al tener una distribución de costos realmente irregular, como consecuencia de una deficiente gestión de compras, es realmente difícil predecir cuanto invertirá la empresa en los siguientes periodos. Sin embargo, los datos históricos obtenidos en los últimos 21 meses indican que la rentabilidad de la venta de Medicamentos e Insumos Médicos es de 47.94%. Es por eso que, a partir de la información obtenida por el Método de Ronal Ballou, la cual fue considerada como el pronóstico de ventas “Menos optimista” se pueden realizar pronósticos de Costos para los siguientes meses.

Variación de Flujos Por Implementación de Código de Barras							
Periodo	Pronósticos Sin Mejora			Pronósticos con Mejora			Incremento Por Implementación (2-1)
	Pronóstico de Ventas (Ballou)	Pronósticos de Costos	Margen de Contribución (1)	Pronóstico de Ventas (Ballou) (5.00%)	Pronósticos de Costos	Margen de Contribución (2)	
Octubre 2016	S/. 1,309,702.31	S/. 885,292.89	S/. 424,409.41	S/. 1,375,187.42	S/. 929,557.54	S/. 445,629.88	S/. 21,220.47
Noviembre 2016	S/. 1,192,274.91	S/. 805,917.88	S/. 386,357.03	S/. 1,251,888.66	S/. 846,213.77	S/. 405,674.88	S/. 19,317.85
Diciembre 2016	S/. 1,161,066.62	S/. 784,822.64	S/. 376,243.98	S/. 1,219,119.95	S/. 824,063.78	S/. 395,056.17	S/. 18,812.20
Enero 2017	S/. 1,236,410.66	S/. 835,751.43	S/. 400,659.24	S/. 1,298,231.20	S/. 877,539.00	S/. 420,692.20	S/. 20,032.96
Febrero 2017	S/. 1,154,612.18	S/. 780,459.76	S/. 374,152.41	S/. 1,212,342.78	S/. 819,482.75	S/. 392,860.03	S/. 18,707.62
Marzo 2017	S/. 1,266,523.40	S/. 856,106.12	S/. 410,417.27	S/. 1,329,849.57	S/. 898,911.43	S/. 430,938.14	S/. 20,520.86
Abril 2017	S/. 1,312,713.30	S/. 887,328.18	S/. 425,385.13	S/. 1,378,348.97	S/. 931,694.58	S/. 446,654.38	S/. 21,269.26
Mayo 2017	S/. 1,478,131.52	S/. 999,142.57	S/. 478,988.95	S/. 1,552,038.10	S/. 1,049,099.70	S/. 502,938.40	S/. 23,949.45
Junio 2017	S/. 1,426,457.42	S/. 964,213.48	S/. 462,243.94	S/. 1,497,780.29	S/. 1,012,424.15	S/. 485,356.14	S/. 23,112.20
Julio 2017	S/. 1,400,004.05	S/. 946,332.33	S/. 453,671.72	S/. 1,470,004.25	S/. 993,648.95	S/. 476,355.31	S/. 22,683.59
Agosto 2017	S/. 1,559,278.00	S/. 1,053,993.51	S/. 505,284.49	S/. 1,637,241.90	S/. 1,106,693.18	S/. 530,548.71	S/. 25,264.22
Septiembre 2017	S/. 1,814,786.06	S/. 1,226,704.11	S/. 588,081.95	S/. 1,905,525.37	S/. 1,288,039.32	S/. 617,486.05	S/. 29,404.10
Octubre 2017	S/. 1,342,365.35	S/. 907,371.47	S/. 434,993.88	S/. 1,409,483.62	S/. 952,740.04	S/. 456,743.58	S/. 21,749.69
Noviembre 2017	S/. 1,221,947.74	S/. 825,975.22	S/. 395,972.52	S/. 1,283,045.12	S/. 867,273.98	S/. 415,771.14	S/. 19,798.63
Diciembre 2017	S/. 1,189,902.94	S/. 804,314.54	S/. 385,588.39	S/. 1,249,398.08	S/. 844,530.27	S/. 404,867.81	S/. 19,279.42
Total							S/. 325,122.52

Cuadro N° 98 Variación de Flujos por Implementación Código de Barras. Fuente: Elaboración Propia

De esta forma los costos reflejan la misma estacionalidad que las ventas, asumiendo que la tendencia en Oferta y Demanda es la misma.

Como se mencionó anteriormente, el aprovisionamiento se realiza con fondos propios de la Clínica, la cual reconoce que es necesario invertir en estos productos debido al alto margen de Rentabilidad que representan.

Los pronósticos de Costos obtenidos para el periodo Octubre2016- diciembre2017 guardan relación con los registros históricos de los 21 meses anteriores. Los datos históricos (Ver cuadro N°15 nos indican que en promedio la Clínica invierte S/. 842 000 soles mensualmente para abastecerse de Medicamentos e Insumos Médicos, los pronósticos actuales predicen que la Clínica invertirá en promedio S/. 900 000 soles al mes, lo cual es justificable debido al incremento de ventas.

Es importante mencionar que un correcto uso de la información disponible permitirá que la Clínica pueda distribuir sus costos de acuerdo a la liquidez disponible, de tal forma que pueda equilibrar los costos entre los meses en los que más necesita invertir y los que no.

La diferencia entre los márgenes de ganancia luego de haber implementado la propuesta tecnológica de mejora, permite obtener el Flujo de Caja para cada periodo. Tomando los valores de la columna “Incremento Por Implementación” en el cuadro N°98) los cuales consideran un incremento de Ventas de 5% y asumiendo que la tasa de actualización sea igual a 7% (Costo de oportunidad de colocar el capital en una entidad financiera y que la inversión Inicial es de S/. 71,588.15 (Cuadro N° 99), es posible encontrar el valor actualizado para los rendimientos esperados:

Inversión Inicial	
Hardware	S/. 32,001.48
Empresa Contratista	S/. 21,320.00
Interfaz Software	S/. 17,000.00
8 horas de Capacitación por persona	S/. 1,266.67
Total	S/. 71,588.15

Cuadro N° 99: Inversión Inicial Implementación Código de Barras. Fuente: Elaboración Propia

$$\text{VAN} = \text{S/. } 122,805.51$$

Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno (TIR) de una inversión es la tasa de actualización que iguala los rendimientos futuros con el valor de la inversión inicial, es decir, la tasa de actualización que hace que el VAN sea cero. (Marín, 2013)

A partir de la información utilizada para el cálculo del Valor Actual Neto podemos decir que el valor de la Tasa interna de retorno es de :

$$\text{TIR} = 28\%$$

Tiempo de recuperación de la Inversión (Payback)

Payback nos indica el número de años que se tardará en recuperar la totalidad del importe invertido, teniendo en cuenta los cobros y pagos que generará el propio proyecto. (Marín, 2013)

$$\text{Tiempo de recuperación de la Inversión (Payback)} = 4 \text{ meses}$$

Variación de Flujos por Implementación RFID							
Periodo	Pronósticos Sin Mejora			Pronósticos con Mejora			Incremento Por Implementación (2-1)
	Pronóstico de Ventas (Ballou)	Pronósticos de Costos	Margen de Contribución (1)	Pronóstico de Ventas (Ballou) (6.50%)	Pronósticos de Costos	Margen de Contribución (2)	
Octubre 2016	S/. 1,309,702.31	S/. 885,292.89	S/. 424,409.41	S/. 1,394,832.96	S/. 942,836.93	S/. 451,996.03	S/. 27,586.61
Noviembre 2016	S/. 1,192,274.91	S/. 805,917.88	S/. 386,357.03	S/. 1,269,772.78	S/. 858,302.54	S/. 411,470.24	S/. 25,113.21
Diciembre 2016	S/. 1,161,066.62	S/. 784,822.64	S/. 376,243.98	S/. 1,236,535.95	S/. 835,836.12	S/. 400,699.83	S/. 24,455.86
Enero 2017	S/. 1,236,410.66	S/. 835,751.43	S/. 400,659.24	S/. 1,316,777.36	S/. 890,075.27	S/. 426,702.09	S/. 26,042.85
Febrero 2017	S/. 1,154,612.18	S/. 780,459.76	S/. 374,152.41	S/. 1,229,661.97	S/. 831,189.65	S/. 398,472.32	S/. 24,319.91
Marzo 2017	S/. 1,266,523.40	S/. 856,106.12	S/. 410,417.27	S/. 1,348,847.42	S/. 911,753.02	S/. 437,094.40	S/. 26,677.12
Abril 2017	S/. 1,312,713.30	S/. 887,328.18	S/. 425,385.13	S/. 1,398,039.67	S/. 945,004.51	S/. 453,035.16	S/. 27,650.03
Mayo 2017	S/. 1,478,131.52	S/. 999,142.57	S/. 478,988.95	S/. 1,574,210.07	S/. 1,064,086.84	S/. 510,123.23	S/. 31,134.28
Junio 2017	S/. 1,426,457.42	S/. 964,213.48	S/. 462,243.94	S/. 1,519,177.15	S/. 1,026,887.35	S/. 492,289.80	S/. 30,045.86
Julio 2017	S/. 1,400,004.05	S/. 946,332.33	S/. 453,671.72	S/. 1,491,004.31	S/. 1,007,843.93	S/. 483,160.38	S/. 29,488.66
Agosto 2017	S/. 1,559,278.00	S/. 1,053,993.51	S/. 505,284.49	S/. 1,660,631.07	S/. 1,122,503.09	S/. 538,127.98	S/. 32,843.49
Septiembre 2017	S/. 1,814,786.06	S/. 1,226,704.11	S/. 588,081.95	S/. 1,932,747.16	S/. 1,306,439.88	S/. 626,307.28	S/. 38,225.33
Octubre 2017	S/. 1,342,365.35	S/. 907,371.47	S/. 434,993.88	S/. 1,429,619.10	S/. 966,350.62	S/. 463,268.49	S/. 28,274.60
Noviembre 2017	S/. 1,221,947.74	S/. 825,975.22	S/. 395,972.52	S/. 1,301,374.34	S/. 879,663.61	S/. 421,710.73	S/. 25,738.21
Diciembre 2017	S/. 1,189,902.94	S/. 804,314.54	S/. 385,588.39	S/. 1,267,246.63	S/. 856,594.99	S/. 410,651.64	S/. 25,063.25
Total							S/. 422,659.27

Cuadro N° 100: Variación de Flujos por Implementación RFID Fuente: Elaboración Propia

La variación de Flujos implica un incremento de ventas de 6.5 %, debido a que supone que la Clínica tendrá un control absoluto sobre los inventarios y será capaz de utilizar la información para realizar un aprovisionamiento de productos totalmente eficiente.

Para la implementación de esta tecnología sería necesario doblar las horas de capacitación y pagos de horas extra. Por otro lado, asumiendo que el costo de Hardware para la implementación de la tecnología RFID sea sólo el doble del costo que implica la implementación del Hardware para el Código de barras y que la Clínica utiliza los servicios de la Empresa Contratista N° 1 por su amplia experiencia en tecnologías, sin tomar en consideración el costo en el que incurre, la inversión inicial sería:

Inversión Inicial	
Hardware	S/. 64,002.96
Empresa Contratista	S/. 127,500.00
Interfaz Software	S/. 17,000.00
16 horas de Capacitación por persona	S/. 2,533.33
Total	S/. 211,036.29

Cuadro N° 101: Inversión Inicial RFID. Fuente: Elaboración Propia

Los Valores de VAN, TIR y Payback para la implementación del RFID serían :

$$\text{VAN} = \text{S/. } 41,675.46$$

$$\text{TIR} = 10\%$$

$$\text{Payback} = 8 \text{ meses}$$

Análisis Económico Código de Barras vs RFID		
Indicador	Código de Barras	RFID
VAN	S/. 122,805.51	S/. 41,675.46
TIR	28%	10%
Payback	4 meses	8 meses

Cuadro N° 102: Análisis Económico Código de Barras vs RFID. Fuente: Elaboración Propia

El Análisis Económico para los siguientes 15 meses nos dice que la implementación del Código de barras es una mejor inversión que la implementación de la tecnología del RFID a pesar de que la tecnología RFID implica un incremento de ventas de 6.5% y la implementación del código de Barras un incremento de 5%.

5.5.2 Evaluación Seguridad

Los riesgos que se evidencian actualmente, caídas a desnivel por uso de escaleras para la manipulación de inventario y caídas a nivel por el constante movimiento del personal dentro del almacén ya sea para la dispensación de medicamentos o para la Toma de Inventario

La implementación del Código de Barras no implica un incremento de riesgos sobre la seguridad de los trabajadores de la que existe actualmente, por el contrario un uso acertado de esta tecnología permitirá realizar la Toma de Inventario de una forma más rápida reduciendo el tiempo de exposición del trabajador a cualquier riesgo.

Por otro lado, al utilizar la información obtenida se minimizará el desplazamiento dentro de cada almacén reduciendo riesgos de Caídas a Nivel.

5.5.3 Impacto sobre el Medio Ambiente

Se han dado casos recientemente en los que se han identificado medicamentos vencidos o no devueltos a los proveedores antes de la fecha establecida en la política de devoluciones, lo cual no solo implica una pérdida económica de aproximadamente S/.30,000.00 para la Organización, sino también la realización de un trámite realmente tedioso y largo.

Las causas principales por las que se han dado estos lamentables casos son que el personal de la Clínica no ha dispensado el producto de acuerdo al sistema FEFO o que el producto no ha rotado en todo el año y la fecha de vencimiento ha sido pasado por alto.

Un manejo adecuado de almacenes y un sistema óptimo de aprovisionamiento permitirán siempre manejar cantidades de stock alienadas con la demanda, minimizando así las posibilidades de caer en los errores mencionados anteriormente.

El Manual de Difusión Técnica “Gestión De Residuos Sólidos en el Perú” (Dirección General de Salud Ambiental, 2006), clasifica a los “Medicamentos Vencidos” como una de las actividades principales generadoras de residuos sólidos dentro de los Centros de Atención de Salud, y establece como efectos principales riesgos para la fauna por su ingestión y Riesgo de Epidemias. Este manual sostiene que los residuos sólidos peligrosos deben ser incinerados en instalaciones apropiadas para controlar los riesgos de salud y medio ambiente, es por eso que se deben enviar a Lima para que se realice este proceso.

Es importante mencionar que la tecnología que se recomienda es una tecnología que no contamina el medio ambiente. Las baterías que se proponen son recargables lo cual minimiza el impacto ambiental que implica el uso de las baterías tradicionales.

5.5.4 Impacto Social

La implementación de esta tecnología permitirá incrementar la capacidad de respuesta en aproximadamente 5% y así poder asegurar la disponibilidad de medicamentos e insumos médicos ante un evidente incremento de la demanda y de este modo poder satisfacer las necesidades de los usuarios que encuentran en el sector salud una gran cantidad de inconvenientes.

Conseguir fácilmente a los medicamentos e insumos médicos que han sido recetados disminuye el riesgo que cada enfermedad implica. Un deficiente acceso a estos productos puede tener consecuencias tan graves como la muerte, la capacidad de poder de reducir estos riesgos mediante la implementación de esta tecnología tiene un impacto social incalculable

5.6 Actividades propuestas para proceso de Implementación de Tecnología

Una vez que se ha demostrado que el Código de Barras es la mejor alternativa se procederá a su implementación. Es necesario considerar las necesidades de la Clínica y los requerimientos de organismos reguladores

Los principales obstáculos para su implementación son los altos costos, la cultura organizacional y la inadecuada estructuración de los procesos. (Cano, Correa, & Gómez, 2010)

Tomando en cuenta estas consideraciones se sugieren los siguientes pasos:

5.6.1.- Validar codificación interna:

Actualmente, el área de facturación trabaja con códigos CUMS los cuales son normados por la entidad DIGEMIN. El departamento de sistemas está implementando actualmente un sistema que posibilitará la emisión de facturas electrónicas entre clínicas y aseguradoras, las cuales solicitan detalladamente la información sobre el medicamento que ha sido suministrado a pacientes con seguro. El detalle de algunos productos solicitados por las aseguradoras debe incluir la nomenclatura EAN13. Este sistema, al ser consolidado con la Implementación del Código de Barras permitirá también reducir el tiempo de Cuentas por Cobrar al poder emitir las facturas con mayor velocidad y con menor cantidad errores, lo cual se convierte en un beneficio directo para el departamento de Contabilidad e incrementando la Liquidez de la empresa.

Asimismo, existe un requerimiento de la SUNAT que obliga a la Clínica a realizar Facturación Electrónica con código ATP de la Organización Mundial de la salud a partir de Enero 2018

Es por eso que se debe verificar que la codificación que se utiliza actualmente (códigos CUM) tenga un equivalente en los códigos ATC de la OMS y los códigos EAN13. Para lo cual se necesita establecer un interfaz entre estos tipos de código, de tal forma que cada vez que un inventarios rote y se lea el Código de Barras, se pueda registrar también los códigos mencionados anteriormente y así poder emitir Facturas a las distintas entidades con mayor facilidad.

Por otro lado se debe mencionar que la implementación del código de barras en anaqueles manteniendo los códigos actuales (Anaquel-Estante-Sección) permitirá establecer ubicaciones fijas y aleatorias a las categorías productos dependiendo de su importancia dentro del sistema.

5.6.2.-Validar sistema para lectura de Código de Barras con interface para Software actual

Es necesario validar que el sistema actual sea capaz de soportar la utilización de Código de Barras para la recolección de información. En caso de que el Software actual (Sistema HEMA) tenga inconvenientes para la implementación de la tecnología mencionada, será necesario realizar una inversión adicional en software. Según la empresa GS1 Perú, el costo adicional es de aproximadamente 5000 dólares.(17000 soles aproximadamente). Para el análisis económico se considerará esta inversión ya que se debe analizar el peor de los escenarios.

5.6.3.-Prueba Piloto Implementación Código de Barras

- Realizar Pruebas con el área de sistemas en base a una muestra determinada
- Evaluación de procesos y Medición de tiempos. La muestra utilizada será el grupo de medicamentos con mayor rotación (Grupo por acción farmacológica). Los datos de rotación serán obtenidos a partir de la información del sistema actual.

5.6.4.- Desarrollo de Cultura Organizacional y Capacitación

El desarrollo de Cultura Organizacional y plan de capacitación propuesto se basa en 3 pilares:

- Transmitir el sentido de pertenencia para generar compromiso con la mejora continua.
- Explicar en qué consiste el proyecto de implementación del código de Barras y cuáles son las ventajas que podemos alcanzar a través de una correcta implementación
- Realizar taller de capacitación sobre uso de Lectores de código de barras. Para no interrumpir la atención al Cliente se capacitará al personal en un horario fuera de trabajo, lo cual implica una remuneración por horas extra para el personal Técnico. El costo por remuneraciones de horas extra de capacitación calculado por 8 horas para cada involucrado asciende a S/.1,266.67

5.6.5.- Implementación Código de Barras

La puesta en marcha del proyecto será el punto más importante de este estudio. La implementación será posible sólo si se ha logrado desarrollar con éxito la cultura organizacional en todos los departamentos involucrados. Desde que el nuevo sistema empiece a proporcionar datos más confiables será posible cuantificar la mejora comparando los datos obtenidos con los datos registrados anteriormente.

Se debe

5.6.6.- Medición de Resultados y Comparación

Es necesario cuantificar y registrar los datos obtenidos antes y después de la implementación del código de Barras. El presente estudio ha registrado una gran cantidad de datos referentes a la situación actual de la Clínica, es decir, sin la implementación del código de Barras. Es posible realizar un análisis de los mismos tomando en consideración

los valores obtenidos en el punto “Recopilación de Datos del Problema” correspondiente al
Capítulo V: Propuesta de mejora

Se debe tener en cuenta algunos factores referentes a:

Tiempos de atención: Establecer cuanto se ha reducido el tiempo de atención al cliente interno y externo, verificar si efectivamente el tiempo de atención en Farmacia de Ventas se ha reducido. Asimismo, verificar que el almacén de Hospitalización sea capaz de dispensar en menor tiempo los medicamentos hacia las otras unidades de Negocio de la Clínica.

Comparación con Eficiencia de Ventas: Comparación con la satisfacción de la demanda inicial, verificar si la Farmacia de Ventas realmente ha podido ofrecer al usuario el medicamento que están solicitando.

En lo que respecta a Gestión de Almacenes se debe analizar los productos que conforman el inventario para verificar que el inventario esté conformado principalmente por los productos de alta rotación evitando la adquisición de medicamentos e insumos médicos que se encuentran estáticos en el inventario. Se debe realizar constantemente valorizaciones de inventario para identificar productos que no tienen demanda y sin embargo representan un alto costo de oportunidad.

En lo que respecta a Proveedores se debe verificar que el tiempo de entrega real se haya reducido y que los proveedores identificados como proveedores principales hayan sido capaces de otorgar facilidades a la clínica al establecer relaciones de largo plazo mediante Alianzas Estratégicas.

Los pronósticos de compras deben medir constantemente el error de pronóstico comparando la demanda prevista y la demanda real para cada producto, de ser necesario se modificarán valores sobre Cantidad a pedir, punto de reorden, Stock de Seguridad o Nivel de confianza asignado a cada medicamento, con el objetivo de asegurar en todo momento la capacidad de respuesta del sistema sin incurrir en grandes cantidades de inventario en Almacén.

5.6.7.-Actualización información Almacenes Principal, Farmacia de Ventas y Hospitalización

Una vez implementado con éxito el sistema de lectura por código de Barras, se procederá a utilizar la información registrada en el ERP para optimizar una política de inventarios actualizando los datos registrados y así poder tomar decisiones correctas. Se podrá obtener información más confiable y detallada sobre la rotación que tiene cada producto en estos almacenes, de tal forma que se pueda adecuar el diseño de Almacén según los datos obtenidos. De ser necesario se modificará la distribución de cada Almacén nuevamente en busca de la mejora continua del sistema de gestión de Inventarios. La gestión de inventarios mediante la utilización de la tecnología propuesta constituye una fuente de información muy valiosa, la cual, de ser aprovechada por la Clínica, permitirá maximizar la eficiencia de almacén y tomar decisiones de aprovisionamiento cada vez más acertadas.

5.6.8.-Utilización de Información para decisiones de almacenes de Cada Unidad Médica

El alcance de este estudio abarca todo lo correspondiente al almacén Principal y los almacenes Hospitalización y Farmacia Ventas, debido a que no se cuenta con información

sobre rotación en los almacenes pertenecientes a cada unidad médica. El uso del código de barras permitirá obtener información inmediata sobre a qué unidad médica se han dirigido los distintos productos. No sólo el almacén de Hospitalización abastece al almacén de Emergencias, sino también el almacén Principal y el Almacén Farmacia Ventas, en caso de que sea necesario. Asimismo el Almacén de Quirófano puede solicitar directamente productos al Almacén Principal sin tener que pasar por el Almacén de Hospitalización. Es por eso que la implementación del código de barras permitirá tomar decisiones de aprovisionamiento y gestión de inventarios en cada uno de los almacenes de la Clínica gracias a la disponibilidad de información.

Nº	Actividad	Intervienen	Responsable	Entregable	Plazo
1	Validar codificación Interna	Área Farmacia, Sistemas, Compras	Jefe de Sistemas	Listado de Medicamentos e Insumos Médicos con Nomenclatura Interna, código EAN 13 y código CUM	3 semanas
2	Validar sistema para lectura de Código de Barras con interface para Software actual	Empresa Contratista , Sistemas	Jefe de proyecto Empresa contratada	Interface para el Sistema Hema	4 Semanas
3	Prueba Piloto Implementación Código de Barras	Empresa Contratista , Sistemas	Jefe de proyecto Empresa contratada	Sistema con capacidad de Lectura y registro de datos a partir de una muestra	4 Semanas
4	Desarrollo de Cultura Organizacional y Capacitación	Área Farmacia, Sistemas, Compras	Jefe de Farmacia	Lista de asistencia a la capacitación	2 semanas
5	Implementación Código de Barras	Área Farmacia, Sistemas, Compras, Empresa Contratista	Jefe de proyecto Empresa contratada	Sistema con capacidad de Lectura y registro de datos eficiente	5 semanas
6	Medición de Resultados	Área Farmacia, Compras	Jefe de Farmacia	Comparación de resultados situación sin implementación de Tecnología vs Situación con Implementación de Tecnología	4 semanas
7	Actualización información Almacenes Principal, Farmacia de Ventas y Hospitalización	Área Farmacia, Compras	Jefe de Farmacia	Modificar distribución Propuesta	2 semanas
8	Uso de información de Salida para decisiones de almacenes de Cada Unidad Médica	Area Farmacia, Compras	Jefe de Farmacia	Sistema de Aprovisionamiento y Gestión de Almacenes para Cada Unidad Médica	2 semanas

Cuadro N° 103: Actividades Proceso Implementación Tecnología Propuesta. Fuente: Elaboración Propia

MESES		ABRIL '17					MAYO '17					JUNIO'17					JULIO'17					AGOSTO'17				
SEMANAS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	13	17	18	19	20				
ACTIVIDADES	Validar codificación interna																									
	Validar sistema para lectura de Código de Barras con interface para Software actual																									
	Prueba Piloto Implementación Código de Barras																									
	Desarrollo de Cultura Organizacional y Capacitación																									
	Implementación Código de Barras																									
	Medición de Resultados																									
	Actualización información Almacenes Principal, Farmacia de Ventas y Hospitalización																									
	Uso de información de Salida para decisiones de almacenes de Cada Unidad Médica																									

Gráfico N°22 Diagrama Gantt Actividades Propuestas para Proceso de Implementación de Tecnología propuesta. Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

- La utilización del código de barras representa una alternativa de solución que permitirá mejorar los procesos relacionados con el Aprovisionamiento y Almacenamiento, este objetivo está alineado con los objetivos estratégicos de la Clínica.
- Existen antecedentes investigativos que justifican la necesidad de implementar herramientas de gestión de inventarios en la clínica. “JIT in Healthcare: An Integrated Approach” concluye que se deben usar “Técnicas de ingeniería industrial en áreas no convencionales y no industriales como las organizaciones de cuidado de la salud” (Gupta, 2012). Asimismo, el estudio “Salud y Cuidado: Cómo el correcto manejo de insumos y medicinas evita faltantes y reduce tiempos al interior de un Hospital.”, asegura que se debe “Considerar la implementación de un sistema de código de barras para el manejo de los productos en bodega y de su inventario.” (Dávila & Veintimilla, 2014). Por otro lado, tanto el Diagnóstico de los Sistemas Logísticos (Meloni Navarro, Corcuera Rodriguez, Ferrero Pavía, & Frías Martinelli, 1999) como el estudio “Determinantes de los Sistemas de Información en Salud” (Palma Pinedo & Reyes Vega, 2015) afirman que no se cuenta con estrategias de reaprovisionamiento y modelos matemáticos de reposición de stocks en nuestro país como consecuencia de la deficiencia en el flujo de información y de la tecnología obsoleta utilizada.
- La aplicación de la metodología DMAIC posibilita la identificación de puntos de mejora a partir del análisis de los procesos involucrados. Asimismo, permite

establecer indicadores que puedan establecer cuantitativamente un diagnóstico de la situación actual. La metodología posibilita analizar y determinar las posibles causas y consecuencias del problema identificado, para finalmente proponer una alternativa de solución cuantificando los resultados esperados. Una vez implementada la propuesta de mejora la metodología DMAIC propone monitorear de forma constante la evolución de indicadores establecidos previamente. Cada fase de la metodología está respaldada por un conjunto de herramientas de ingeniería industrial que permitan analizar, planificar, desarrollar, evaluar y asegurar que la propuesta de mejora de procesos pueda ser implementada con éxito

- Se han evidenciado diferentes oportunidades de mejora de diversa índole relacionados con los procesos de Aprovisionamiento y Almacenamiento los cuales repercuten en la ineficiencia de la organización. El código de barras representa una alternativa que beneficia directa e indirectamente a ambos procesos.
- Es posible mejorar los procesos de entrada, almacenaje y salida de productos en la organización. La utilización de la tecnología propuesta permitirá, durante los procesos de entrada, disminuir el tiempo en colocar una orden de compra en el almacén desde su recepción en 40.13%. Por otro lado, el uso del código de barras en los procesos de almacenaje permitirá minimizar diferencias entre inventario físico e inventario registrado en el sistema, permitiendo realizar la toma de inventario un mayor número de veces al año, en menor tiempo y con una menor cantidad de recursos utilizados durante el proceso. Asimismo, la tecnología propuesta permitirá obtener información de mayor exactitud sobre rotación de productos para poder optimizar el modelo de layout propuesto. Con respecto a la dispensación de

productos, la utilización del código de barras permitirá reducir el tiempo de atención al cliente interno y externo en 27.45% y 10.75% respectivamente y al mismo tiempo disminuir el número de errores durante la entrega.

- Es posible establecer métodos de pronósticos y una política de compras a partir de la información actual. Sin embargo, la propuesta de mejora, sugiere la utilización del código de barras para optimizar ambos procesos. El uso de la tecnología mencionada permitirá obtener datos de mayor exactitud y así incrementar tanto la disponibilidad de productos como como la satisfacción de la demanda en un 5% a partir de pronósticos más acertados y de una política de compras más eficiente, la cual sea capaz de definir con mayor exactitud cuánto y cuándo comprar. Al obtener datos reales sobre rotación de stock de cada ítem dentro del sistema será posible tomar decisiones relacionadas con el establecimiento de alianzas estratégicas con proveedores, teniendo acceso a economías de escala en la adquisición de los productos más importantes. La propuesta de mejora, implica también el incremento de la capacidad de poder disminuir el número de ítems sin rotación y el costo de oportunidad que esto implica.

RECOMENDACIONES

- Implementar la tecnología del código de barras para la gestión de Almacenes y el manejo de datos exactos sobre rotación de inventarios que permitan mejorar el proceso de Aprovisionamiento.
- Implementar la tecnología del Código de Barras para poder incrementar la capacidad de respuesta ante la demanda de medicamentos e insumos médicos y de este modo asegurar la disponibilidad de medicamentos sin incurrir en un alto costo de inversión.
- Compartir Información sobre pronósticos de Ventas con los proveedores, de tal forma que toda la cadena de Suministros se vea beneficiada.
- Utilizar información actual para establecer la Política de Aprovisionamiento recomendada independientemente de la implementación de la tecnología Propuesta.
- Al hacer la distribución del espacio dentro de cada almacén tomar en cuenta la rotación de cada familia de producto dentro del almacén. Asignar un espacio proporcional con respecto a la capacidad de almacén.
- Destinar secciones de almacenamiento fijas o aleatorias así como realizar revisiones de inventarios continuas o periódicas según las características de cada ítem
- Establecer Alianzas estratégicas con los Proveedores identificados como “Proveedores Principales” de acuerdo a cantidad de unidades adquiridas y volumen de Ventas.
- Registrar información referente a demanda no atendida para determinar los requerimientos reales por cada Medicamento o Insumos Médico

- Implementar el código de Barras para obtener información sobre rotación de productos en los Almacenes 2do Piso, 3er Piso, UCI, Quirófano, Neonatología, Obstetricia, Emergencias así como para asegurar optimizar el flujo de información actual referente a Almacén Principal, Almacén Farmacia Ventas y Almacén de Hospitalización para una correcta toma de decisiones.
- Se recomienda realizar un estudio de tercerización para el departamento de Logística ya que se manejan muchas categorías de productos y no todas están alineadas al core business de la organización.
- Se recomienda promover el uso de medicamentos genéricos reduciendo así la posibilidad de no encontrar un medicamento de marca específica recetado por el médico tal como lo indica la ley N° 3425 Ley de Prescripción de Medicamentos por su Nombre Genérico.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez Tanaka, R. A. (2009). *Análisis y Propuesta de Implementación de Pronósticos y Gestión de Inventarios es una Distribuidora de Productos de Consumo Masivo*. Lima, Perú: PUCP.
- Amaya, C., Beaulieu, M., Laundry, S., & Reboledo, C. (2010). Potenciando la contribución de la logística hospitalaria: tres casos, tres trayectorias. *Erudit*, 14(4), 85-98.
- Anaya Tejero, J. J. (2011). *Logística Integral, "La gestión Operativa de la Empresa"* (4 ed.). Madrid, España: ESIC Business Marketing School.
- Arango Serna, M., Zapata C., J., & Pemberthy, J. (Julio-Diciembre de 2010). Reestructuración del layout de la zona de picking en una bodega industrial. *Revista de Ingeniería Universidad los Andes*, 54-61.
- Asmat Cueva, L., & Pérez Tang, J. (2015). Rediseño de procesos de recepción, almacenamiento, picking y despacho de productos para la mejora de la gestión de pedidos de la empresa distribuidora Hermer en el Perú. Lima: Repositorio Académico USMP.
- Ballou, R. (2004). *Logística: Administración de la Cadena de Suministro* (5 ed.). México D.F., México: Pearson Educación.
- Barba, E., Boix, F., & Cuatrecasas, L. (2000). *Seis Sigma: Una iniciativa de calidad total*. Barcelona, España: Gestión.
- Beteta Obreros, E. (2015). *Evaluación del Potencial Impacto de Medidas de Protección de la Propiedad Intelectual en el Acceso a Productos Biológicos*. Lima, Perú.
- Cano, J., Correa, A., & Gómez, R. (Octubre-Diciembre de 2010). Gestión de Almacenes y Tecnologías de la Información y Comunicación. *Estudios Gerenciales*, 26(117), 145-171.
- Carriillo Larco, R., & Curioso, W. (2013). Oportunidades del Código QR para Diseminar Información en Salud. *Scielo*, 30(2).
- Cátala Pizarro, R., & Gonzalez de Tánago, S. (s.f.). *Dispensación de Medicamentos*.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Administración de la Cadena de Suministro, Estrategia, Planeación y Operación* (5 ed.). México D.F., México: Pearson Educación.
- Collazo Herrera, M. (Octubre-Diciembre de 2004). Farmacoeconomía. Eficiencia y uso racional de los Medicamentos. *Revista Brasileira de Ciencias Farmacéuticas*, 40(4).
- Congreso de la República. (2009). *Ley 29459 "Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios"*. Lima, Perú.
- Correa, A., Alvarez, C., & Gomez, R. (Julio-Setiembre de 2010). Sistemas de Identificación por Radiofrecuencia, Código de Barras y su Relación con la Gestión de la Cadena de Suministro. *Estudios Gerenciales*, 115-141.

- Dávila, D., & Veintimilla, S. (2014). Salud y Cuidado: Cómo el correcto manejo de insumos y medicinas evita faltantes y reduce tiempos al interior del hospital. Quito: USFQ.
- Dirección General de Salud Ambiental. (2006). *Manual de Difusión Técnica Nro 01: Gestión de los Residuos Peligrosos en el Perú*. Ministerio de Salud. Lima, Perú: Sonimágenes S.C.R.L.
- Federación Internacional Farmacéutica. (2012). *Buenas Prácticas en Farmacia Federación Internacional Farmacéutica*.
- Fondo de Cultura Económica. (2012). *Procedimiento de Toma de Inventario*. México D.F. : Fondo de Cultura Económica.
- GS1. (s.f.). *The Value and Benefits of the GS1 System Of Standards*. Brusela, Bélgica: GS1 AISBL.
- Gupta, A. (2012). JIT in Healthcare: An integrate approach. *International Journal of Advances in Management and Economics*, 1, 20-27.
- Hutchins, D. (1999). *Just In Time* (2 ed.).
- INEI. (2014). *Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo Según Departamento, Provincia y Distrito*.
- Maestre, J., Isla, B., Fernandez, M., Del Prado, J., Alamo, T., & Fernandez, E. (2012). Análisis y minimización del riesgo de rotura de stock aplicado a la gestión en farmacia hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria*, 130-134.
- Mantilla Celis, O. L., & Sanchez García, J. M. (Julio-Septiembre de 2012). Modelo Tecnológico para el desarrollo de proyectos logísticos usando Lean Six Sigma. *Estudios Gerenciales*, 28, 23-43.
- Marín, Q. (2013). Análisis y Selección de Inversiones. Lima, Perú: Editora El Comercio S.A.
- Martinez, E. (1999). Gestión de compras: Negociación y estrategias de Aprovisionamiento. Madrid, España: Fundación Confemetal.
- Meloni Navarro, A., Corcuera Rodriguez, R., Ferrero Pavía, F., & Frías Martinelli, G. (1999). *Diagnóstico de los Sistemas de Logística*. Ministerio de Salud , Lima,Perú.
- MINSA. (2004). *Categorías de Establecimiento de Sector Salud*. Lima, Perú.
- MINSA. (2005). *Manual Buenas Prácticas de Prescripción*. Lima, Perú.
- MINSA. (2006). *Manual de Buenas Prácticas de Dispensación*. Lima, Perú.
- MINSA. (2011). *Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos*. Lima, Perú.
- MINSA. (2013). *Análisis de Situación Actual del Sector Salud*. Lima, Perú.
- MINSA. (2015). *Directiva Sanitaria N° MINSA/DGSP-V.01 "Indicadores de Salud Hospitalarios"*. Lima, Perú.

- MINSA. (2015). *Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos, Dispositivos médicos y Productos Sanitarios en Laboratorios, Droguerías, Almacenes especializados y Almacenes Aduaneros*. Lima, Perú.
- Muñoz, R., & Mora, L. (2009). *Diccionario de Logística y Negocios Internacionales* (3 ed.). Bogotá, Colombia: ECOE.
- Organización Panamericana de la Salud. (2001). *Logística y gestión de suministros humanitarios en el sector salud*. Washington D.C., Estados Unidos.
- Palma Pinedo, H., & Reyes Vega, M. (2015). *Determinantes de los Sistemas de Información en Salud*. Lima, Perú: Dirección General de Epidemiología.
- Pérez López, E., & García-Cerdas, M. (Julio-Septiembre de 2014). Implementación de la metodología DMAIC- Seis Sigma en el envasado de licores en Fanal. *Tecnología en Marcha*, 27(3), 88-106.
- Rodriguez Villar, M. (2012). Logística Intrahospitalaria. *Revista Sectorial de la Ingeniería Industrial*(23).
- Rojas Patiño, A. (2014). *Gestión de Stocks de Medicamentos*. Antioquia, Colombia.
- Rosas Vara, J. (2001). Aplicación de la tecnología de código de barras en unidades de información. Lima, Perú: Colegio de Bibliotecólogos del Perú.
- Sanz Granda, Á. (2010). *Resultados Clínicos y Económicos de un Nuevo Sistema de dispensación en Farmacia Comunitaria en España, Sustitución del Sistema Actual por Dosis Unitarias*,. Cataluña: FEFAC.
- Sarache, W. A., Hoyos, C., & Burbano, J. (Mayo de 2004). Procedimiento para la Evaluación de Proveedores Mediante Técnicas Multicriterio. *Scientia et Technica*, 219-224.
- Soler, D. (2012). *Diccionario de Logística* (3 ed.). México D.F., México: Alfaomega.
- Soto Montejos, E. Y., Mini Diaz, E., Palacios Enriquez, A., Centeno, R., Torres Miranda, S. F., & Ravelo Chuquiondo, W. (2004). *Norma Técnica Categorías de Establecimientos de Salud*. Ministerio de Salud, Lima, Perú.
- Teoría de Inventarios o Stock*. (s.f).
- Valdez Huarcaya , W., Napanga Saldaña, E., Oyola García, A., Mariños Anticono, J., Vílchez Gutarra, A., Medina Osis, J., & Berto Gonzales , M. (2013). *Análisis de Situación Actual del Sector Salud* (1 ed.). Lima, Perú: ASKHA E.I.R.L.

Anexo 01: Detalle Registros obtenidos para Indicadores Almacén Hospitalización

N°de registros	Productos Solicitados	Productos Dispensados a tiempo	Efectividad Dispensación (%)	Productos Devueltos	Devolución de Productos (%)	Errores en Productos Dispensados	Errores-Observaciones en Productos Dispensados (%)
1	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
2	4	3	75.00%	0	0.00%	0	0.00%
3	1	1	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
4	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
5	1	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
6	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
7	1	1	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
8	2	1	50.00%	0	0.00%	0	0.00%
9	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
10	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
11	8	8	100.00%	1	12.50%	0	0.00%
12	4	4	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
13	7	7	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
14	8	8	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
15	6	6	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
16	3	3	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
17	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
18	4	4	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
19	25	22	88.00%	2	8.00%	0	0.00%
20	5	3	60.00%	0	0.00%	0	0.00%
21	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
22	3	3	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
23	1	1	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
24	7	5	71.43%	0	0.00%	0	0.00%
25	1	1	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
26	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
27	4	3	75.00%	0	0.00%	0	0.00%
28	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
29	3	3	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
30	4	2	50.00%	0	0.00%	0	0.00%
31	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%

Anexo 01: Detalle Registros obtenidos para Indicadores Almacén Hospitalización

N°de registros	Productos Solicitados	Productos Dispensados a tiempo	Efectividad Dispensación (%)	Productos Devueltos	Devolución de Productos (%)	Errores en Productos Dispensados	Errores-Observaciones en Productos Dispensados (%)
32	6	4	66.67%	0	0.00%	0	0.00%
33	1	1	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
34	1	1	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
35	3	3	100.00%	1	33.33%	0	0.00%
36	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
37	2	2	100.00%	2	100.00%	0	0.00%
38	4	4	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
39	6	6	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
40	3	3	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
41	5	5	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
42	3	3	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
43	2	1	50.00%	0	0.00%	0	0.00%
44	3	3	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
45	1	1	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
46	5	5	100.00%	1	20.00%	0	0.00%
47	3	3	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
48	4	4	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
49	6	5	83.33%	0	0.00%	0	0.00%
50	3	3	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
51	5	5	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
52	5	5	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
53	1	1	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
54	3	3	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
55	8	7	87.50%	0	0.00%	0	0.00%
56	2	2	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
57	3	3	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	212	194	91.51%	7	3.30%	0	0.00%

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
1	Turno 1- Día 1	09:15:10	09:16:20	00:01:10	09:22:20	00:06:00	00:07:10	SI	SI	
2	Turno 1- Día 1	09:21:00	09:21:00	00:00:00	09:23:25	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
3	Turno 1- Día 1	09:21:30	09:21:30	00:00:00	09:22:30	00:01:00	00:01:00	NO	Variable No Válida	Recoge el medicamento
4	Turno 1- Día 1	09:21:00	09:21:30	00:00:30	09:25:00	00:03:30	00:04:00	SI	SI	
5	Turno 1- Día 1	09:23:35	09:23:35	00:00:00	09:26:50	00:03:15	00:03:15	SI	SI	
6	Turno 1- Día 1	09:23:35	09:24:30	00:00:55	09:26:40	00:02:10	00:03:05	SI	SI	
7	Turno 1- Día 1	09:25:00	09:25:00	00:00:00	09:27:00	00:02:00	00:02:00	SI	SI	
8	Turno 1- Día 1	09:26:10	09:27:00	00:00:50	09:31:15	00:04:15	00:05:05	SI	SI	
9	Turno 1- Día 1	09:28:15	09:28:15	00:00:00	09:34:00	00:05:45	00:05:45	SI	SI	
10	Turno 1- Día 1	09:29:10	09:32:07	00:02:57	09:33:25	00:01:18	00:04:15	SI	SI	
11	Turno 1- Día 1	09:33:45	09:33:45	00:00:00	09:35:40	00:01:55	00:01:55	SI	SI	
12	Turno 1- Día 1	09:34:10	09:34:10	00:00:00	09:36:20	00:02:10	00:02:10	SI	SI	
13	Turno 1- Día 1	09:35:00	09:35:40	00:00:40	09:46:20	00:10:40	00:11:20	NO	Variable No Válida	Receta ilegible
14	Turno 1- Día 1	09:35:30	09:35:30	00:00:00	09:38:40	00:03:10	00:03:10	SI	SI	
15	Turno 1- Día 1	09:36:00	09:36:00	00:00:00	09:39:00	00:03:00	00:03:00	SI	SI	
16	Turno 1- Día 1	09:36:35	09:36:35	00:00:00	09:38:25	00:01:50	00:01:50	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
17	Turno 1- Día 1	09:38:40	09:38:40	00:00:00	09:42:05	00:03:25	00:03:25	SI	SI	
18	Turno 1- Día 1	09:42:00	09:42:00	00:00:00	09:45:30	00:03:30	00:03:30	SI	SI	
19	Turno 1- Día 1	09:44:00	09:44:00	00:00:00	09:45:40	00:01:40	00:01:40	SI	SI	
20	Turno 1- Día 1	09:44:25	09:44:25	00:00:00	09:46:00	00:01:35	00:01:35	SI	SI	
21	Turno 1- Día 1	09:46:40	09:46:40	00:00:00	09:49:10	00:02:30	00:02:30	SI	SI	
22	Turno 1- Día 1	09:49:10	09:49:10	00:00:00	09:55:00	00:05:50	00:05:50	SI	SI	
23	Turno 1- Día 1	09:49:30	09:51:00	00:01:30	09:56:30	00:05:30	00:07:00	SI	SI	
24	Turno 1- Día 1	09:51:00	09:51:00	00:00:00	09:57:00	00:06:00	00:06:00	SI	SI	
25	Turno 1- Día 1	09:52:45	09:57:00	00:04:15	09:59:30	00:02:30	00:06:45	SI	SI	
26	Turno 1- Día 1	09:52:45	09:55:00	00:02:15	09:58:50	00:03:50	00:06:05	SI	SI	
27	Turno 1- Día 1	09:53:15	09:56:30	00:03:15	09:59:30	00:03:00	00:06:15	SI	SI	
28	Turno 1- Día 1	09:54:10	09:59:30	00:05:20	10:01:20	00:01:50	00:07:10	SI	SI	
29	Turno 1- Día 1	09:57:00	09:59:00	00:02:00	10:03:00	00:04:00	00:06:00	SI	SI	
30	Turno 1- Día 1	10:00:00	10:01:15	00:01:15	10:03:05	00:01:50	00:03:05	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C-A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
31	Turno 1- Día 1	10:01:00	10:03:00	00:02:00	10:12:37	00:09:37	00:11:37	SI	SI	
32	Turno 1- Día 1	10:01:00	10:07:00	00:06:00	10:13:00	00:06:00	00:12:00	SI	SI	
33	Turno 1- Día 1	10:03:05	10:03:05	00:00:00	10:06:45	00:03:40	00:03:40	SI	SI	
34	Turno 1- Día 1	10:09:00	10:10:00	00:01:00	10:16:00	00:06:00	00:07:00	SI	SI	
35	Turno 1- Día 1	10:09:50	10:13:00	00:03:10	10:15:45	00:02:45	00:05:55	SI	SI	
36	Turno 1- Día 1	10:09:52	10:12:00	00:02:08	10:14:20	00:02:20	00:04:28	SI	SI	
37	Turno 1- Día 1	10:14:00	10:14:20	00:00:20	10:16:00	00:01:40	00:02:00	SI	SI	
38	Turno 1- Día 1	10:16:00	10:16:00	00:00:00	10:17:30	00:01:30	00:01:30	SI	SI	
39	Turno 1- Día 1	10:19:00	10:19:00	00:00:00	10:23:40	00:04:40	00:04:40	SI	SI	
40	Turno 1- Día 1	10:19:00	10:19:00	00:00:00	10:22:40	00:03:40	00:03:40	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
41	Turno 1- Día 1	10:19:10	10:19:10	00:00:00	10:28:05	00:08:55	00:08:55	SI	SI	
42	Turno 1- Día 1	10:20:50	10:22:40	00:01:50	10:24:10	00:01:30	00:03:20	SI	SI	
43	Turno 1- Día 1	10:23:00	10:23:40	00:00:40	10:24:50	00:01:10	00:01:50	SI	SI	
44	Turno 1- Día 1	10:23:30	10:23:30	00:00:00	10:25:20	00:01:50	00:01:50	SI	SI	
45	Turno 1- Día 1	10:25:30	10:27:00	00:01:30	10:30:00	00:03:00	00:04:30	SI	SI	
46	Turno 1- Día 1	10:28:40	10:28:40	00:00:00	10:31:30	00:02:50	00:02:50	SI	SI	
47	Turno 1- Día 1	10:29:40	10:29:40	00:00:00	10:31:50	00:02:10	00:02:10	SI	SI	
48	Turno 1- Día 1	10:30:00	10:30:00	00:00:00	10:33:05	00:03:05	00:03:05	SI	SI	
49	Turno 1- Día 1	10:36:20	10:36:20	00:00:00	10:43:10	00:06:50	00:06:50	SI	SI	
50	Turno 1- Día 1	10:38:00	10:38:00	00:00:00	10:40:25	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
51	Turno 1- Día 1	10:40:00	10:40:25	00:00:25	10:43:00	00:02:35	00:03:00	SI	SI	
52	Turno 1- Día 1	10:40:20	10:42:00	00:01:40	10:44:15	00:02:15	00:03:55	SI	SI	
53	Turno 1- Día 1	10:40:40	10:42:00	00:01:20	10:48:00	00:06:00	00:07:20	SI	SI	
54	Turno 1- Día 1	10:42:00	10:43:00	00:01:00	10:46:40	00:03:40	00:04:40	SI	SI	
55	Turno 1- Día 1	10:42:00	10:44:10	00:02:10	10:55:50	00:11:40	00:13:50	SI	SI	
56	Turno 1- Día 1	10:42:00	10:48:00	00:06:00	10:50:01	00:02:01	00:08:01	SI	SI	
57	Turno 1- Día 1	10:44:00	10:50:01	00:06:01	10:52:20	00:02:19	00:08:20	SI	SI	
58	Turno 1- Día 1	10:44:00	10:46:40	00:02:40	10:48:50	00:02:10	00:04:50	SI	SI	
59	Turno 1- Día 1	10:48:10	10:49:40	00:01:30	10:50:00	00:00:20	00:01:50	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
60	Turno 1- Día 1	10:49:00	10:50:09	00:01:09	10:53:40	00:03:31	00:04:40	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
61	Turno 1- Día 1	10:51:25	10:52:10	00:00:45	10:54:40	00:02:30	00:03:15	SI	SI	
62	Turno 1- Día 1	10:51:50	10:54:20	00:02:30	10:58:55	00:04:35	00:07:05	SI	SI	
63	Turno 1- Día 1	10:53:00	10:54:40	00:01:40	11:02:30	00:07:50	00:09:30	SI	SI	
64	Turno 1- Día 1	10:54:45	10:55:50	00:01:05	11:04:25	00:08:35	00:09:40	SI	SI	
65	Turno 1- Día 1	10:57:59	11:00:00	00:02:01	11:04:40	00:04:40	00:06:41	SI	SI	
66	Turno 1- Día 1	11:04:15	11:04:25	00:00:10	11:05:00	00:00:35	00:00:45	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
67	Turno 1- Día 1	11:04:20	11:04:40	00:00:20	11:09:20	00:04:40	00:05:00	SI	SI	
68	Turno 1- Día 1	11:06:25	11:07:30	00:01:05	11:09:50	00:02:20	00:03:25	SI	SI	
69	Turno 1- Día 1	11:08:15	11:09:20	00:01:05	11:12:35	00:03:15	00:04:20	SI	SI	
70	Turno 1- Día 1	11:11:15	11:11:15	00:00:00	11:17:50	00:06:35	00:06:35	SI	SI	
71	Turno 1- Día 1	11:14:45	11:14:45	00:00:00	11:18:30	00:03:45	00:03:45	SI	SI	
72	Turno 1- Día 1	11:15:40	11:17:55	00:02:15	11:22:15	00:04:20	00:06:35	SI	SI	
73	Turno 1- Día 1	11:17:00	11:17:00	00:00:00	11:21:55	00:04:55	00:04:55	SI	SI	
74	Turno 1- Día 1	11:21:40	11:21:40	00:00:00	11:24:10	00:02:30	00:02:30	SI	SI	
75	Turno 1- Día 1	11:22:15	11:22:15	00:00:00	11:30:20	00:08:05	00:08:05	SI	SI	
76	Turno 1- Día 1	11:23:00	11:24:10	00:01:10	11:26:10	00:02:00	00:03:10	SI	SI	
77	Turno 1- Día 1	11:24:50	11:25:30	00:00:40	11:32:30	00:07:00	00:07:40	SI	SI	
78	Turno 1- Día 1	11:24:50	11:26:10	00:01:20	11:28:30	00:02:20	00:03:40	SI	SI	
79	Turno 1- Día 1	11:26:10	11:28:30	00:02:20	11:30:45	00:02:15	00:04:35	SI	SI	
80	Turno 1- Día 1	11:31:40	11:32:05	00:00:25	11:35:55	00:03:50	00:04:15	SI	SI	
81	Turno 1- Día 1	11:32:45	11:32:45	00:00:00	11:35:10	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
82	Turno 1- Día 1	11:34:15	11:34:15	00:00:00	11:35:50	00:01:35	00:01:35	SI	SI	
83	Turno 1- Día 1	11:35:15	11:35:15	00:00:00	11:37:50	00:02:35	00:02:35	SI	SI	
84	Turno 1- Día 1	11:36:20	11:36:20	00:00:00	11:38:00	00:01:40	00:01:40	SI	SI	
85	Turno 1- Día 1	11:36:50	11:37:50	00:01:00	11:38:05	00:00:15	00:01:15	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
86	Turno 1- Día 1	11:38:30	11:38:30	00:00:00	11:42:00	00:03:30	00:03:30	SI	NO	Seguro no cobertura (Costo)
87	Turno 1- Día 1	11:38:30	11:39:00	00:00:30	11:40:50	00:01:50	00:02:20	SI	SI	
88	Turno 1- Día 1	11:38:30	11:40:00	00:01:30	11:43:30	00:03:30	00:05:00	SI	SI	
89	Turno 1- Día 1	11:42:20	11:42:20	00:00:00	11:44:50	00:02:30	00:02:30	SI	SI	
90	Turno 1- Día 1	11:44:00	11:44:00	00:00:00	11:49:10	00:05:10	00:05:10	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
91	Turno 1- Día 1	11:44:00	11:45:10	00:01:10	11:46:00	00:00:50	00:02:00	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
92	Turno 1- Día 1	11:44:00	11:46:00	00:02:00	11:47:40	00:01:40	00:03:40	SI	SI	
93	Turno 1- Día 1	11:44:30	11:47:40	00:03:10	11:50:15	00:02:35	00:05:45	SI	SI	
94	Turno 1- Día 1	11:47:00	11:49:20	00:02:20	11:53:00	00:03:40	00:06:00	SI	SI	
95	Turno 1- Día 1	11:49:00	11:50:15	00:01:15	11:52:35	00:02:20	00:03:35	SI	SI	
96	Turno 1- Día 1	11:48:30	11:49:25	00:00:55	11:52:20	00:02:55	00:03:50	SI	SI	
97	Turno 1- Día 1	11:50:05	11:52:20	00:02:15	11:55:50	00:03:30	00:05:45	SI	SI	
98	Turno 1- Día 1	11:50:30	11:52:35	00:02:05	11:56:50	00:04:15	00:06:20	SI	SI	
99	Turno 1- Día 1	11:53:30	11:53:30	00:00:00	11:53:35	00:00:05	00:00:05	SI	SI	
100	Turno 1- Día 1	11:53:30	11:54:10	00:00:40	11:58:20	00:04:10	00:04:50	SI	SI	
101	Turno 1- Día 1	11:54:00	11:55:50	00:01:50	12:00:00	00:04:10	00:06:00	SI	SI	
102	Turno 1- Día 1	11:56:35	11:57:15	00:00:40	11:59:40	00:02:25	00:03:05	SI	SI	
103	Turno 1- Día 1	11:59:13	11:59:40	00:00:27	12:01:10	00:01:30	00:01:57	SI	SI	
104	Turno 1- Día 1	12:00:00	12:00:20	00:00:20	12:03:58	00:03:38	00:03:58	SI	SI	
105	Turno 1- Día 1	12:02:30	12:02:30	00:00:00	12:03:00	00:00:30	00:00:30	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
106	Turno 1- Día 1	12:03:30	12:03:30	00:00:00	12:06:00	00:02:30	00:02:30	SI	SI	
107	Turno 1- Día 1	12:04:20	12:04:20	00:00:00	12:07:15	00:02:55	00:02:55	SI	SI	
108	Turno 1- Día 1	12:07:40	12:07:40	00:00:00	12:09:50	00:02:10	00:02:10	SI	SI	
109	Turno 1- Día 1	12:07:40	12:07:40	00:00:00	12:09:58	00:02:18	00:02:18	SI	SI	
110	Turno 1- Día 1	12:10:45	12:10:45	00:00:00	12:12:10	00:01:25	00:01:25	SI	SI	
111	Turno 1- Día 1	12:10:45	12:10:45	00:00:00	12:14:25	00:03:40	00:03:40	SI	SI	
112	Turno 1- Día 1	12:11:10	12:12:45	00:01:35	12:16:10	00:03:25	00:05:00	SI	SI	
113	Turno 1- Día 1	12:14:50	12:14:50	00:00:00	12:17:00	00:02:10	00:02:10	SI	SI	
114	Turno 1- Día 1	12:15:40	12:15:40	00:00:00	12:24:45	00:09:05	00:09:05	SI	SI	
115	Turno 1- Día 1	12:16:00	12:16:00	00:00:00	12:18:20	00:02:20	00:02:20	SI	SI	
116	Turno 1- Día 1	12:26:35	12:26:35	00:00:00	12:29:30	00:02:55	00:02:55	SI	SI	
117	Turno 1- Día 1	12:26:30	12:26:30	00:00:00	12:29:15	00:02:45	00:02:45	SI	SI	
118	Turno 1- Día 1	12:27:10	12:27:10	00:00:00	12:30:00	00:02:50	00:02:50	SI	SI	
119	Turno 1- Día 1	12:27:10	12:28:50	00:01:40	12:33:00	00:04:10	00:05:50	SI	SI	
120	Turno 1- Día 1	12:28:50	12:29:15	00:00:25	12:35:30	00:06:15	00:06:40	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
121	Turno 1- Día 1	12:32:10	12:32:10	00:00:00	12:34:55	00:02:45	00:02:45	SI	SI	
122	Turno 1- Día 1	12:32:10	12:32:25	00:00:15	12:36:16	00:03:51	00:04:06	SI	SI	
123	Turno 1- Día 1	12:32:45	12:33:00	00:00:15	12:36:10	00:03:10	00:03:25	SI	SI	
124	Turno 1- Día 1	12:32:45	12:32:45	00:00:00	12:34:55	00:02:10	00:02:10	SI	SI	
125	Turno 1- Día 1	12:34:40	12:35:30	00:00:50	12:38:00	00:02:30	00:03:20	SI	SI	
126	Turno 1- Día 1	12:34:00	12:34:55	00:00:55	12:40:50	00:05:55	00:06:50	SI	SI	
127	Turno 1- Día 1	12:34:40	12:36:10	00:01:30	12:39:35	00:03:25	00:04:55	SI	SI	
128	Turno 1- Día 1	12:36:50	12:38:10	00:01:20	12:38:20	00:00:10	00:01:30	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
129	Turno 1- Día 1	12:37:30	12:38:20	00:00:50	12:39:55	00:01:35	00:02:25	SI	SI	
130	Turno 1- Día 1	12:38:50	12:39:55	00:01:05	12:41:40	00:01:45	00:02:50	SI	SI	
131	Turno 1- Día 1	12:39:00	12:40:50	00:01:50	12:44:20	00:03:30	00:05:20	SI	SI	
132	Turno 1- Día 1	12:44:20	12:44:20	00:00:00	12:45:50	00:01:30	00:01:30	SI	SI	
133	Turno 1- Día 1	12:44:25	12:44:25	00:00:00	12:48:45	00:04:20	00:04:20	SI	SI	
134	Turno 1- Día 1	12:46:15	12:46:15	00:00:00	12:54:55	00:08:40	00:08:40	SI	SI	
135	Turno 1- Día 1	12:46:30	12:48:45	00:02:15	12:49:30	00:00:45	00:03:00	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
136	Turno 1- Día 1	12:47:00	12:48:45	00:01:45	12:53:30	00:04:45	00:06:30	SI	SI	
137	Turno 1- Día 1	12:47:30	12:53:30	00:06:00	12:55:15	00:01:45	00:07:45	SI	SI	
138	Turno 1- Día 1	12:47:30	12:49:30	00:02:00	12:54:50	00:05:20	00:07:20	SI	SI	
139	Turno 1- Día 1	12:49:15	12:54:35	00:05:20	12:56:35	00:02:00	00:07:20	SI	SI	
140	Turno 1- Día 1	12:49:30	12:54:55	00:05:25	12:58:30	00:03:35	00:09:00	SI	SI	
141	Turno 1- Día 1	12:51:35	12:56:35	00:05:00	12:58:15	00:01:40	00:06:40	SI	SI	
142	Turno 1- Día 1	12:54:30	12:58:15	00:03:45	13:00:10	00:01:55	00:05:40	SI	SI	
143	Turno 1- Día 1	12:54:40	12:58:03	00:03:23	13:00:05	00:02:02	00:05:25	SI	SI	
144	Turno 1- Día 1	12:54:00	12:55:15	00:01:15	13:07:10	00:11:55	00:13:10	SI	SI	
145	Turno 1- Día 2	09:07:34	09:07:34	00:00:00	09:16:15	00:08:41	00:08:41	SI	SI	
146	Turno 1- Día 2	09:09:00	09:09:00	00:00:00	09:10:14	00:01:14	00:01:14	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
147	Turno 1- Día 2	09:09:15	09:10:14	00:00:59	09:13:25	00:03:11	00:04:10	SI	SI	
148	Turno 1- Día 2	09:13:20	09:13:25	00:00:05	09:14:30	00:01:05	00:01:10	SI	SI	
149	Turno 1- Día 2	09:14:30	09:16:15	00:01:45	09:18:45	00:02:30	00:04:15	SI	SI	
150	Turno 1- Día 2	09:16:50	09:18:45	00:01:55	09:21:00	00:02:15	00:04:10	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
151	Turno 1- Día 2	09:17:20	09:19:20	00:02:00	09:21:00	00:01:40	00:03:40	SI	SI	
152	Turno 1- Día 2	09:20:35	09:21:00	00:00:25	09:24:00	00:03:00	00:03:25	SI	SI	
153	Turno 1- Día 2	09:21:10	09:21:10	00:00:00	09:28:30	00:07:20	00:07:20	SI	SI	
154	Turno 1- Día 2	09:22:50	09:28:30	00:05:40	09:29:50	00:01:20	00:07:00	SI	SI	
155	Turno 1- Día 2	09:24:10	09:24:10	00:00:00	09:29:45	00:05:35	00:05:35	SI	SI	
156	Turno 1- Día 2	09:30:30	09:30:30	00:00:00	09:31:50	00:01:20	00:01:20	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
157	Turno 1- Día 2	09:32:23	09:32:23	00:00:00	09:35:20	00:02:57	00:02:57	SI	SI	
158	Turno 1- Día 2	09:33:50	09:35:20	00:01:30	09:36:00	00:00:40	00:02:10	SI	SI	
159	Turno 1- Día 2	09:34:40	09:36:00	00:01:20	09:37:50	00:01:50	00:03:10	SI	SI	
160	Turno 1- Día 2	09:35:30	09:36:20	00:00:50	09:38:05	00:01:45	00:02:35	SI	SI	
161	Turno 1- Día 2	09:36:40	09:38:05	00:01:25	09:38:20	00:00:15	00:01:40	SI	SI	
162	Turno 1- Día 2	09:36:40	09:38:20	00:01:40	09:41:15	00:02:55	00:04:35	SI	SI	
163	Turno 1- Día 2	09:37:30	09:39:05	00:01:35	09:40:20	00:01:15	00:02:50	SI	SI	
164	Turno 1- Día 2	09:40:50	09:40:50	00:00:00	09:43:15	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
165	Turno 1- Día 2	09:40:55	09:41:15	00:00:20	09:43:25	00:02:10	00:02:30	SI	SI	
166	Turno 1- Día 2	09:46:55	09:46:55	00:00:00	09:52:15	00:05:20	00:05:20	SI	SI	
167	Turno 1- Día 2	09:49:10	09:49:10	00:00:00	09:53:05	00:03:55	00:03:55	SI	SI	
168	Turno 1- Día 2	09:50:20	09:52:15	00:01:55	09:54:30	00:02:15	00:04:10	SI	SI	
169	Turno 1- Día 2	09:53:06	09:53:06	00:00:00	09:55:04	00:01:58	00:01:58	SI	SI	
170	Turno 1- Día 2	09:53:10	09:54:30	00:01:20	09:57:15	00:02:45	00:04:05	SI	SI	
171	Turno 1- Día 2	09:53:30	09:57:15	00:03:45	09:59:45	00:02:30	00:06:15	SI	SI	
172	Turno 1- Día 2	09:57:00	09:57:00	00:00:00	10:00:45	00:03:45	00:03:45	SI	SI	
173	Turno 1- Día 2	09:58:05	09:59:00	00:00:55	10:04:10	00:05:10	00:06:05	SI	SI	
174	Turno 1- Día 2	09:58:10	10:01:30	00:03:20	10:07:50	00:06:20	00:09:40	SI	SI	
175	Turno 1- Día 2	09:59:15	09:59:45	00:00:30	10:01:40	00:01:55	00:02:25	SI	SI	
176	Turno 1- Día 2	10:02:50	10:02:50	00:00:00	10:03:15	00:00:25	00:00:25	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
177	Turno 1- Día 2	10:03:30	10:03:30	00:00:00	10:07:05	00:03:35	00:03:35	SI	SI	
178	Turno 1- Día 2	10:05:20	10:07:50	00:02:30	10:18:00	00:10:10	00:12:40	SI	SI	
179	Turno 1- Día 2	10:05:35	10:06:20	00:00:45	10:11:26	00:05:06	00:05:51	SI	SI	
180	Turno 1- Día 2	10:06:00	10:07:05	00:01:05	10:13:00	00:05:55	00:07:00	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
181	Turno 1- Día 2	10:09:00	10:09:05	00:00:05	10:11:00	00:01:55	00:02:00	SI	SI	
182	Turno 1- Día 2	10:09:25	10:11:26	00:02:01	10:14:28	00:03:02	00:05:03	SI	SI	
183	Turno 1- Día 2	10:11:00	10:11:00	00:00:00	10:13:00	00:02:00	00:02:00	SI	SI	
184	Turno 1- Día 2	10:14:30	10:14:30	00:00:00	10:19:25	00:04:55	00:04:55	SI	SI	
185	Turno 1- Día 2	10:23:15	10:24:05	00:00:50	10:25:45	00:01:40	00:02:30	SI	SI	
186	Turno 1- Día 2	10:29:10	10:29:10	00:00:00	10:31:35	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
187	Turno 1- Día 2	10:38:10	10:38:10	00:00:00	10:40:00	00:01:50	00:01:50	SI	SI	
188	Turno 1- Día 2	10:38:20	10:38:20	00:00:00	10:40:26	00:02:06	00:02:06	SI	SI	
189	Turno 1- Día 2	10:39:00	10:40:36	00:01:36	10:44:20	00:03:44	00:05:20	SI	SI	
190	Turno 1- Día 2	10:41:20	10:44:20	00:03:00	10:52:20	00:08:00	00:11:00	SI	SI	
191	Turno 1- Día 2	10:42:30	10:44:05	00:01:35	10:45:35	00:01:30	00:03:05	SI	SI	
192	Turno 1- Día 2	10:44:20	10:47:00	00:02:40	10:51:30	00:04:30	00:07:10	SI	SI	
193	Turno 1- Día 2	10:45:00	10:47:25	00:02:25	10:51:30	00:04:05	00:06:30	SI	SI	
194	Turno 1- Día 2	10:45:00	10:45:35	00:00:35	10:48:20	00:02:45	00:03:20	SI	SI	
195	Turno 1- Día 2	10:45:40	10:48:20	00:02:40	10:51:10	00:02:50	00:05:30	SI	SI	
196	Turno 1- Día 2	10:47:00	10:51:30	00:04:30	10:52:20	00:00:50	00:05:20	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
197	Turno 1- Día 2	10:51:10	10:51:30	00:00:20	10:57:15	00:05:45	00:06:05	SI	SI	
198	Turno 1- Día 2	10:52:50	10:52:50	00:00:00	10:54:50	00:02:00	00:02:00	SI	NO	Seguro no cobertura (Costo)
199	Turno 1- Día 2	10:55:10	10:55:10	00:00:00	10:59:00	00:03:50	00:03:50	SI	SI	
200	Turno 1- Día 2	10:59:10	10:59:10	00:00:00	11:05:10	00:06:00	00:06:00	SI	SI	
201	Turno 1- Día 2	10:59:50	10:59:50	00:00:00	11:02:10	00:02:20	00:02:20	SI	SI	
202	Turno 1- Día 2	11:01:50	11:02:10	00:00:20	11:03:45	00:01:35	00:01:55	SI	SI	
203	Turno 1- Día 2	11:02:00	11:02:00	00:00:00	11:07:45	00:05:45	00:05:45	SI	SI	
204	Turno 1- Día 2	11:02:45	11:03:45	00:01:00	11:05:55	00:02:10	00:03:10	SI	SI	
205	Turno 1- Día 2	11:03:49	11:05:25	00:01:36	11:08:30	00:03:05	00:04:41	SI	SI	
206	Turno 1- Día 2	11:06:15	11:06:50	00:00:35	11:08:45	00:01:55	00:02:30	SI	SI	
207	Turno 1- Día 2	11:06:35	11:08:45	00:02:10	11:12:45	00:04:00	00:06:10	SI	SI	
208	Turno 1- Día 2	11:07:40	11:07:40	00:00:00	11:12:10	00:04:30	00:04:30	SI	SI	
209	Turno 1- Día 2	11:09:40	11:12:10	00:02:30	11:12:35	00:00:25	00:02:55	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
210	Turno 1- Día 2	11:10:15	11:12:35	00:02:20	11:16:15	00:03:40	00:06:00	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
211	Turno 1- Día 2	11:12:45	11:15:00	00:02:15	11:17:20	00:02:20	00:04:35	SI	SI	
212	Turno 1- Día 2	11:16:10	11:16:15	00:00:05	11:18:10	00:01:55	00:02:00	SI	SI	
213	Turno 1- Día 2	11:19:10	11:19:10	00:00:00	11:23:25	00:04:15	00:04:15	SI	SI	
214	Turno 1- Día 2	11:20:20	11:20:20	00:00:00	11:22:30	00:02:10	00:02:10	SI	SI	
215	Turno 1- Día 2	11:21:10	11:22:30	00:01:20	11:23:40	00:01:10	00:02:30	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
216	Turno 1- Día 2	11:24:00	11:24:00	00:00:00	11:25:01	00:01:01	00:01:01	SI	SI	
217	Turno 1- Día 2	11:25:00	11:25:00	00:00:00	11:30:05	00:05:05	00:05:05	SI	SI	
218	Turno 1- Día 2	11:25:10	11:25:10	00:00:00	11:28:35	00:03:25	00:03:25	SI	SI	
219	Turno 1- Día 2	11:27:20	11:28:00	00:00:40	11:29:45	00:01:45	00:02:25	SI	SI	
220	Turno 1- Día 2	11:27:52	11:28:35	00:00:43	11:30:10	00:01:35	00:02:18	SI	SI	
221	Turno 1- Día 2	11:28:00	11:29:45	00:01:45	11:39:45	00:10:00	00:11:45	SI	SI	
222	Turno 1- Día 2	11:31:30	11:31:30	00:00:00	11:32:55	00:01:25	00:01:25	SI	SI	
223	Turno 1- Día 2	11:32:00	11:32:00	00:00:00	11:34:20	00:02:20	00:02:20	SI	SI	
224	Turno 1- Día 2	11:32:10	11:32:55	00:00:45	11:34:00	00:01:05	00:01:50	SI	SI	
225	Turno 1- Día 2	11:32:50	11:34:00	00:01:10	11:36:05	00:02:05	00:03:15	SI	SI	
226	Turno 1- Día 2	11:34:10	11:34:20	00:00:10	11:35:10	00:00:50	00:01:00	SI	SI	
227	Turno 1- Día 2	11:34:20	11:35:10	00:00:50	11:37:35	00:02:25	00:03:15	SI	SI	
228	Turno 1- Día 2	11:35:40	11:37:35	00:01:55	11:40:20	00:02:45	00:04:40	SI	SI	
229	Turno 1- Día 2	11:35:58	11:36:05	00:00:07	11:45:30	00:09:25	00:09:32	SI	SI	
230	Turno 1- Día 2	11:37:50	11:39:45	00:01:55	11:46:10	00:06:25	00:08:20	SI	SI	
231	Turno 1- Día 2	11:40:20	11:40:35	00:00:15	11:42:10	00:01:35	00:01:50	SI	SI	
232	Turno 1- Día 2	11:42:00	11:42:10	00:00:10	11:45:10	00:03:00	00:03:10	SI	SI	
233	Turno 1- Día 2	11:42:25	11:45:30	00:03:05	11:50:00	00:04:30	00:07:35	SI	SI	
234	Turno 1- Día 2	11:43:00	11:45:10	00:02:10	11:47:05	00:01:55	00:04:05	SI	SI	
235	Turno 1- Día 2	11:43:05	11:46:10	00:03:05	11:58:50	00:12:40	00:15:45	SI	SI	
236	Turno 1- Día 2	11:46:10	11:47:05	00:00:55	11:49:55	00:02:50	00:03:45	SI	SI	
237	Turno 1- Día 2	11:46:30	11:49:55	00:03:25	11:51:30	00:01:35	00:05:00	SI	SI	
238	Turno 1- Día 2	11:46:30	11:49:05	00:02:35	11:51:20	00:02:15	00:04:50	SI	SI	
239	Turno 1- Día 2	11:49:10	11:50:00	00:00:50	11:50:40	00:00:40	00:01:30	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
240	Turno 1- Día 2	11:55:10	11:56:20	00:01:10	11:58:20	00:02:00	00:03:10	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
241	Turno 1- Día 2	11:55:10	11:58:20	00:03:10	12:02:30	00:04:10	00:07:20	SI	SI	
242	Turno 1- Día 2	11:58:10	12:01:25	00:03:15	12:06:30	00:05:05	00:08:20	SI	SI	
243	Turno 1- Día 2	11:58:00	11:59:40	00:01:40	12:02:35	00:02:55	00:04:35	SI	SI	
244	Turno 1- Día 2	12:01:00	12:02:30	00:01:30	12:04:50	00:02:20	00:03:50	SI	SI	
245	Turno 1- Día 2	12:02:30	12:02:35	00:00:05	12:08:10	00:05:35	00:05:40	SI	SI	
246	Turno 1- Día 2	12:03:15	12:03:40	00:00:25	12:08:20	00:04:40	00:05:05	SI	SI	
247	Turno 1- Día 2	12:02:30	12:04:50	00:02:20	12:10:35	00:05:45	00:08:05	SI	SI	
248	Turno 1- Día 2	12:06:35	12:06:35	00:00:00	12:10:15	00:03:40	00:03:40	SI	SI	
249	Turno 1- Día 2	12:09:05	12:09:05	00:00:00	12:12:15	00:03:10	00:03:10	SI	SI	
250	Turno 1- Día 2	12:10:55	12:10:55	00:00:00	12:14:15	00:03:20	00:03:20	SI	SI	
251	Turno 1- Día 2	12:11:35	12:11:35	00:00:00	12:14:45	00:03:10	00:03:10	SI	SI	
252	Turno 1- Día 2	12:12:19	12:12:19	00:00:00	12:13:45	00:01:26	00:01:26	SI	SI	
253	Turno 1- Día 2	12:13:35	12:13:45	00:00:10	12:16:15	00:02:30	00:02:40	SI	SI	
254	Turno 1- Día 2	12:14:40	12:14:40	00:00:00	12:25:44	00:11:04	00:11:04	SI	SI	
255	Turno 1- Día 2	12:15:05	12:15:35	00:00:30	12:18:50	00:03:15	00:03:45	SI	SI	
256	Turno 1- Día 2	12:18:10	12:18:50	00:00:40	12:19:45	00:00:55	00:01:35	NO	Variable No Válida	Se retiró de la fila
257	Turno 1- Día 2	12:18:16	12:19:45	00:01:29	12:27:30	00:07:45	00:09:14	SI	SI	
258	Turno 1- Día 2	12:19:40	12:19:40	00:00:00	12:20:50	00:01:10	00:01:10	NO	Variable No Válida	Se retiró de la fila
259	Turno 1- Día 2	12:20:50	12:20:50	00:00:00	12:32:20	00:11:30	00:11:30	SI	SI	
260	Turno 1- Día 2	12:21:45	12:21:45	00:00:00	12:25:35	00:03:50	00:03:50	SI	SI	
261	Turno 1- Día 2	12:22:00	12:25:35	00:03:35	12:26:20	00:00:45	00:04:20	SI	SI	
262	Turno 1- Día 2	12:26:00	12:26:00	00:00:00	12:30:15	00:04:15	00:04:15	SI	SI	
263	Turno 1- Día 2	12:28:35	12:31:00	00:02:25	12:36:30	00:05:30	00:07:55	SI	SI	
264	Turno 1- Día 2	12:28:50	12:28:50	00:00:00	12:31:00	00:02:10	00:02:10	SI	SI	
265	Turno 1- Día 2	12:29:20	12:30:10	00:00:50	12:32:55	00:02:45	00:03:35	SI	SI	
266	Turno 1- Día 2	12:31:58	12:32:55	00:00:57	12:37:35	00:04:40	00:05:37	SI	SI	
267	Turno 1- Día 2	12:32:10	12:33:50	00:01:40	12:38:15	00:04:25	00:06:05	SI	SI	
268	Turno 1- Día 2	12:33:50	12:36:30	00:02:40	12:37:53	00:01:23	00:04:03	SI	SI	
269	Turno 1- Día 2	12:35:20	12:37:35	00:02:15	12:40:35	00:03:00	00:05:15	SI	SI	
270	Turno 1- Día 2	12:35:10	12:38:10	00:03:00	12:43:50	00:05:40	00:08:40	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
271	Turno 1- Día 2	12:38:50	12:40:35	00:01:45	12:42:10	00:01:35	00:03:20	SI	SI	
272	Turno 1- Día 2	12:39:35	12:41:45	00:02:10	12:46:10	00:04:25	00:06:35	SI	SI	
273	Turno 1- Día 2	12:40:10	12:42:10	00:02:00	12:43:35	00:01:25	00:03:25	SI	SI	
274	Turno 1- Día 2	12:42:10	12:48:10	00:06:00	12:52:40	00:04:30	00:10:30	SI	SI	
275	Turno 1- Día 2	12:43:00	12:48:50	00:05:50	12:49:45	00:00:55	00:06:45	SI	SI	
276	Turno 1- Día 2	12:43:30	12:49:45	00:06:15	12:51:25	00:01:40	00:07:55	SI	SI	
277	Turno 1- Día 2	12:44:00	12:50:30	00:06:30	12:53:30	00:03:00	00:09:30	SI	SI	
278	Turno 1- Día 2	12:46:00	12:52:40	00:06:40	12:54:40	00:02:00	00:08:40	SI	SI	
279	Turno 1- Día 2	12:46:10	12:54:40	00:08:30	12:57:40	00:03:00	00:11:30	SI	SI	
280	Turno 1- Día 3	09:02:34	09:02:34	00:00:00	09:08:20	00:05:46	00:05:46	SI	SI	
281	Turno 1- Día 3	09:02:55	09:02:55	00:00:00	09:04:35	00:01:40	00:01:40	SI	SI	
282	Turno 1- Día 3	09:05:20	09:05:20	00:00:00	09:14:35	00:09:15	00:09:15	SI	SI	
283	Turno 1- Día 3	09:08:15	09:08:20	00:00:05	09:09:00	00:00:40	00:00:45	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
284	Turno 1- Día 3	09:08:20	09:09:00	00:00:40	09:11:40	00:02:40	00:03:20	SI	SI	
285	Turno 1- Día 3	09:08:25	09:09:45	00:01:20	09:13:45	00:04:00	00:05:20	SI	SI	
286	Turno 1- Día 3	09:09:00	09:09:15	00:00:15	09:13:45	00:04:30	00:04:45	SI	SI	
287	Turno 1- Día 3	09:10:50	09:11:40	00:00:50	09:13:35	00:01:55	00:02:45	SI	SI	
288	Turno 1- Día 3	09:20:05	09:20:05	00:00:00	09:27:35	00:07:30	00:07:30	SI	SI	
289	Turno 1- Día 3	09:22:20	09:22:20	00:00:00	09:26:20	00:04:00	00:04:00	SI	SI	
290	Turno 1- Día 3	09:23:54	09:26:20	00:02:26	09:28:36	00:02:16	00:04:42	SI	SI	
291	Turno 1- Día 3	09:25:30	09:27:35	00:02:05	09:34:44	00:07:09	00:09:14	SI	SI	
292	Turno 1- Día 3	09:25:35	09:28:25	00:02:50	09:36:10	00:07:45	00:10:35	SI	SI	
293	Turno 1- Día 3	09:28:45	09:29:00	00:00:15	09:39:40	00:10:40	00:10:55	SI	SI	
294	Turno 1- Día 3	09:30:00	09:34:44	00:04:44	09:35:08	00:00:24	00:05:08	SI	SI	
295	Turno 1- Día 3	09:30:50	09:35:08	00:04:18	09:36:45	00:01:37	00:05:55	SI	SI	
296	Turno 1- Día 3	09:31:45	09:36:45	00:05:00	09:38:05	00:01:20	00:06:20	SI	SI	
297	Turno 1- Día 3	09:33:05	09:38:05	00:05:00	09:39:35	00:01:30	00:06:30	SI	SI	
298	Turno 1- Día 3	09:33:35	09:39:35	00:06:00	09:41:30	00:01:55	00:07:55	SI	SI	
299	Turno 1- Día 3	09:33:30	09:39:10	00:05:40	09:40:35	00:01:25	00:07:05	SI	SI	
300	Turno 1- Día 3	09:35:30	09:37:20	00:01:50	09:39:10	00:01:50	00:03:40	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

Nro de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
301	Turno 1- Día 3	09:38:05	09:40:35	00:02:30	09:46:35	00:06:00	00:08:30	SI	SI	
302	Turno 1- Día 3	09:39:15	09:45:00	00:05:45	09:47:33	00:02:33	00:08:18	SI	SI	
303	Turno 1- Día 3	09:40:50	09:47:33	00:06:43	09:49:30	00:01:57	00:08:40	SI	SI	
304	Turno 1- Día 3	09:40:40	09:41:30	00:00:50	09:48:30	00:07:00	00:07:50	SI	SI	
305	Turno 1- Día 3	09:43:50	09:46:35	00:02:45	09:49:40	00:03:05	00:05:50	SI	SI	
306	Turno 1- Día 3	09:45:35	09:46:10	00:00:35	09:47:57	00:01:47	00:02:22	SI	SI	
307	Turno 1- Día 3	09:47:10	09:47:57	00:00:47	09:51:40	00:03:43	00:04:30	SI	SI	
308	Turno 1- Día 3	09:47:10	09:49:20	00:02:10	09:52:05	00:02:45	00:04:55	SI	SI	
309	Turno 1- Día 3	09:51:05	09:52:05	00:01:00	09:56:50	00:04:45	00:05:45	SI	SI	
310	Turno 1- Día 3	09:53:50	09:54:20	00:00:30	09:55:48	00:01:28	00:01:58	SI	SI	
311	Turno 1- Día 3	09:54:30	09:55:40	00:01:10	09:56:15	00:00:35	00:01:45	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
312	Turno 1- Día 3	09:54:30	09:56:20	00:01:50	09:57:00	00:00:40	00:02:30	SI	SI	
313	Turno 1- Día 3	09:57:00	09:57:00	00:00:00	09:57:30	00:00:30	00:00:30	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
314	Turno 1- Día 3	09:57:00	09:57:10	00:00:10	10:07:05	00:09:55	00:10:05	SI	SI	
315	Turno 1- Día 3	09:59:50	09:59:50	00:00:00	10:03:58	00:04:08	00:04:08	SI	SI	
316	Turno 1- Día 3	10:02:25	10:03:58	00:01:33	10:08:05	00:04:07	00:05:40	SI	SI	
317	Turno 1- Día 3	10:06:10	10:06:40	00:00:30	10:07:20	00:00:40	00:01:10	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
318	Turno 1- Día 3	10:07:30	10:07:30	00:00:00	10:08:48	00:01:18	00:01:18	SI	SI	
319	Turno 1- Día 3	10:07:55	10:08:05	00:00:10	10:12:00	00:03:55	00:04:05	SI	SI	
320	Turno 1- Día 3	10:08:25	10:08:45	00:00:20	10:12:00	00:03:15	00:03:35	SI	SI	
321	Turno 1- Día 3	10:11:10	10:11:47	00:00:37	10:15:15	00:03:28	00:04:05	SI	SI	
322	Turno 1- Día 3	10:11:55	10:12:00	00:00:05	10:17:25	00:05:25	00:05:30	SI	SI	
323	Turno 1- Día 3	10:13:40	10:14:05	00:00:25	10:15:30	00:01:25	00:01:50	SI	SI	
324	Turno 1- Día 3	10:14:25	10:15:15	00:00:50	10:16:47	00:01:32	00:02:22	SI	SI	
325	Turno 1- Día 3	10:15:10	10:15:30	00:00:20	10:16:20	00:00:50	00:01:10	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
326	Turno 1- Día 3	10:18:30	10:18:30	00:00:00	10:20:30	00:02:00	00:02:00	SI	SI	
327	Turno 1- Día 3	10:22:30	10:22:30	00:00:00	10:24:50	00:02:20	00:02:20	SI	SI	
328	Turno 1- Día 3	10:22:30	10:22:30	00:00:00	10:23:25	00:00:55	00:00:55	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
329	Turno 1- Día 3	10:24:10	10:24:50	00:00:40	10:26:50	00:02:00	00:02:40	SI	SI	

Nro de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
330	Turno 1- Día 3	10:26:15	10:26:15	00:00:00	10:29:50	00:03:35	00:03:35	SI	SI	
331	Turno 1- Día 3	10:26:59	10:26:59	00:00:00	10:33:10	00:06:11	00:06:11	SI	SI	
332	Turno 1- Día 3	10:28:33	10:28:33	00:00:00	10:30:35	00:02:02	00:02:02	SI	SI	
333	Turno 1- Día 3	10:28:55	10:29:50	00:00:55	10:38:25	00:08:35	00:09:30	SI	SI	
334	Turno 1- Día 3	10:28:55	10:30:35	00:01:40	10:32:10	00:01:35	00:03:15	SI	SI	
335	Turno 1- Día 3	10:30:30	10:32:10	00:01:40	10:38:50	00:06:40	00:08:20	SI	SI	
336	Turno 1- Día 3	10:33:35	10:33:35	00:00:00	10:35:14	00:01:39	00:01:39	SI	SI	
337	Turno 1- Día 3	10:34:00	10:34:35	00:00:35	10:36:20	00:01:45	00:02:20	SI	SI	
338	Turno 1- Día 3	10:36:40	10:36:40	00:00:00	10:39:05	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
339	Turno 1- Día 3	10:37:25	10:38:30	00:01:05	10:40:10	00:01:40	00:02:45	SI	SI	
340	Turno 1- Día 3	10:39:05	10:39:05	00:00:00	10:40:05	00:01:00	00:01:00	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
341	Turno 1- Día 3	10:40:30	10:40:30	00:00:00	10:42:50	00:02:20	00:02:20	SI	SI	
342	Turno 1- Día 3	10:41:25	10:41:25	00:00:00	10:43:05	00:01:40	00:01:40	SI	SI	
343	Turno 1- Día 3	10:42:25	10:42:25	00:00:00	10:44:30	00:02:05	00:02:05	SI	SI	
344	Turno 1- Día 3	10:43:00	10:43:05	00:00:05	10:44:53	00:01:48	00:01:53	SI	SI	
345	Turno 1- Día 3	10:44:05	10:44:05	00:00:00	10:48:15	00:04:10	00:04:10	SI	SI	
346	Turno 1- Día 3	10:44:05	10:44:05	00:00:00	10:46:35	00:02:30	00:02:30	SI	SI	
347	Turno 1- Día 3	10:45:05	10:45:20	00:00:15	10:50:28	00:05:08	00:05:23	SI	SI	
348	Turno 1- Día 3	10:48:50	10:48:50	00:00:00	10:50:55	00:02:05	00:02:05	SI	SI	
349	Turno 1- Día 3	10:48:50	10:50:20	00:01:30	10:56:30	00:06:10	00:07:40	SI	SI	
350	Turno 1- Día 3	10:50:43	10:50:55	00:00:12	10:52:50	00:01:55	00:02:07	SI	SI	
351	Turno 1- Día 3	10:51:10	10:51:10	00:00:00	10:53:15	00:02:05	00:02:05	SI	SI	
352	Turno 1- Día 3	10:51:45	10:53:15	00:01:30	10:53:35	00:00:20	00:01:50	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
353	Turno 1- Día 3	10:53:50	10:53:50	00:00:00	10:59:13	00:05:23	00:05:23	SI	SI	
354	Turno 1- Día 3	11:01:10	11:01:10	00:00:00	11:02:55	00:01:45	00:01:45	SI	SI	
355	Turno 1- Día 3	11:01:35	11:04:09	00:02:34	11:08:05	00:03:56	00:06:30	SI	SI	
356	Turno 1- Día 3	11:02:25	11:02:55	00:00:30	11:04:09	00:01:14	00:01:44	NO	Variable No Válida	Sólo consulta, sin receta
357	Turno 1- Día 3	11:02:55	11:03:55	00:01:00	11:06:25	00:02:30	00:03:30	SI	SI	
358	Turno 1- Día 3	11:04:00	11:04:55	00:00:55	11:08:05	00:03:10	00:04:05	SI	SI	
359	Turno 1- Día 3	11:05:15	11:06:25	00:01:10	11:08:55	00:02:30	00:03:40	SI	SI	
360	Turno 1- Día 3	11:06:25	11:08:05	00:01:40	11:11:15	00:03:10	00:04:50	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
361	Turno 1- Día 3	11:09:30	11:09:30	00:00:00	11:10:10	00:00:40	00:00:40	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
362	Turno 1- Día 3	11:09:50	11:10:10	00:00:20	11:15:35	00:05:25	00:05:45	SI	SI	
363	Turno 1- Día 3	11:10:15	11:10:20	00:00:05	11:12:08	00:01:48	00:01:53	SI	SI	
364	Turno 1- Día 3	11:11:15	11:11:15	00:00:00	11:14:20	00:03:05	00:03:05	SI	SI	
365	Turno 1- Día 3	11:12:50	11:12:50	00:00:00	11:15:10	00:02:20	00:02:20	SI	SI	
366	Turno 1- Día 3	11:14:20	11:14:20	00:00:00	11:16:50	00:02:30	00:02:30	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
367	Turno 1- Día 3	11:15:40	11:15:40	00:00:00	11:22:25	00:06:45	00:06:45	SI	SI	
368	Turno 1- Día 3	11:15:05	11:15:05	00:00:00	11:20:20	00:05:15	00:05:15	SI	SI	
369	Turno 1- Día 3	11:16:35	11:16:35	00:00:00	11:18:20	00:01:45	00:01:45	SI	SI	
370	Turno 1- Día 3	11:17:20	11:20:20	00:03:00	11:35:50	00:15:30	00:18:30	SI	SI	
371	Turno 1- Día 3	11:18:00	11:22:25	00:04:25	11:28:35	00:06:10	00:10:35	SI	SI	
372	Turno 1- Día 3	11:20:40	11:23:45	00:03:05	11:24:55	00:01:10	00:04:15	NO	Variable No Válida	Se retiró de la fila
373	Turno 1- Día 3	11:23:15	11:28:35	00:05:20	11:30:30	00:01:55	00:07:15	SI	SI	
374	Turno 1- Día 3	11:23:40	11:30:20	00:06:40	11:30:40	00:00:20	00:07:00	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
375	Turno 1- Día 3	11:28:30	11:34:40	00:06:10	11:38:20	00:03:40	00:09:50	SI	SI	
376	Turno 1- Día 3	11:29:10	11:35:40	00:06:30	11:38:30	00:02:50	00:09:20	SI	SI	
377	Turno 1- Día 3	11:33:20	11:38:20	00:05:00	11:39:55	00:01:35	00:06:35	SI	SI	
378	Turno 1- Día 3	11:32:45	11:38:30	00:05:45	11:42:20	00:03:50	00:09:35	SI	SI	
379	Turno 1- Día 3	11:33:15	11:39:55	00:06:40	11:41:35	00:01:40	00:08:20	SI	SI	
380	Turno 1- Día 3	11:35:55	11:40:20	00:04:25	11:41:35	00:01:15	00:05:40	SI	SI	
381	Turno 1- Día 3	11:37:05	11:44:20	00:07:15	11:46:55	00:02:35	00:09:50	SI	SI	
382	Turno 1- Día 3	11:38:00	11:41:35	00:03:35	11:45:05	00:03:30	00:07:05	SI	SI	
383	Turno 1- Día 3	11:41:00	11:42:40	00:01:40	11:44:50	00:02:10	00:03:50	SI	SI	
384	Turno 1- Día 3	11:44:15	11:44:50	00:00:35	11:47:45	00:02:55	00:03:30	SI	SI	
385	Turno 1- Día 3	11:44:20	11:45:05	00:00:45	11:50:45	00:05:40	00:06:25	SI	SI	
386	Turno 1- Día 3	11:45:25	11:46:55	00:01:30	11:50:20	00:03:25	00:04:55	SI	SI	
387	Turno 1- Día 3	11:50:45	11:50:45	00:00:00	11:52:00	00:01:15	00:01:15	SI	SI	
388	Turno 1- Día 3	11:51:20	11:52:00	00:00:40	11:55:35	00:03:35	00:04:15	SI	SI	
389	Turno 1- Día 3	11:52:30	11:52:30	00:00:00	11:53:49	00:01:19	00:01:19	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
390	Turno 1- Día 3	11:52:35	11:53:49	00:01:14	11:55:35	00:01:46	00:03:00	SI	SI	
391	Turno 1- Día 3	11:50:45	11:50:45	00:00:00	11:54:40	00:03:55	00:03:55	SI	SI	
392	Turno 1- Día 3	11:54:00	11:54:40	00:00:40	11:55:55	00:01:15	00:01:55	SI	SI	
393	Turno 1- Día 3	11:56:25	11:56:25	00:00:00	11:59:45	00:03:20	00:03:20	SI	SI	
394	Turno 1- Día 3	11:56:35	11:57:25	00:00:50	11:59:20	00:01:55	00:02:45	SI	SI	
395	Turno 1- Día 3	11:57:40	11:59:20	00:01:40	12:02:20	00:03:00	00:04:40	SI	SI	
396	Turno 1- Día 3	11:57:40	11:59:45	00:02:05	12:01:45	00:02:00	00:04:05	SI	SI	
397	Turno 1- Día 3	12:00:10	12:01:55	00:01:45	12:04:40	00:02:45	00:04:30	SI	SI	
398	Turno 1- Día 3	12:00:10	12:02:20	00:02:10	12:04:15	00:01:55	00:04:05	SI	SI	
399	Turno 1- Día 3	12:01:05	12:02:55	00:01:50	12:04:00	00:01:05	00:02:55	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
400	Turno 1- Día 3	12:01:05	12:01:45	00:00:40	12:02:30	00:00:45	00:01:25	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
401	Turno 1- Día 3	12:03:15	12:03:15	00:00:00	12:05:55	00:02:40	00:02:40	SI	SI	
402	Turno 1- Día 3	12:03:10	12:04:40	00:01:30	12:06:15	00:01:35	00:03:05	SI	SI	
403	Turno 1- Día 3	12:04:55	12:05:55	00:01:00	12:07:55	00:02:00	00:03:00	SI	SI	
404	Turno 1- Día 3	12:05:40	12:07:55	00:02:15	12:12:40	00:04:45	00:07:00	SI	SI	
405	Turno 1- Día 3	12:06:00	12:06:25	00:00:25	12:12:55	00:06:30	00:06:55	SI	SI	
406	Turno 1- Día 3	12:06:20	12:06:30	00:00:10	12:09:25	00:02:55	00:03:05	SI	SI	
407	Turno 1- Día 3	12:06:20	12:11:35	00:05:15	12:13:40	00:02:05	00:07:20	SI	SI	
408	Turno 1- Día 3	12:07:30	12:09:25	00:01:55	12:11:05	00:01:40	00:03:35	SI	SI	
409	Turno 1- Día 3	12:09:55	12:11:05	00:01:10	12:11:30	00:00:25	00:01:35	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
410	Turno 1- Día 3	12:11:05	12:12:40	00:01:35	12:15:10	00:02:30	00:04:05	SI	SI	
411	Turno 1- Día 3	12:11:00	12:12:40	00:01:40	12:17:30	00:04:50	00:06:30	SI	SI	
412	Turno 1- Día 3	12:12:10	12:12:10	00:00:00	12:14:05	00:01:55	00:01:55	NO	Variable No Válida	Error En la Receta
413	Turno 1- Día 3	12:14:55	12:14:55	00:00:00	12:15:20	00:00:25	00:00:25	NO	Variable No Válida	Sólo consulta, sin receta
414	Turno 1- Día 3	12:15:55	12:15:55	00:00:00	12:16:30	00:00:35	00:00:35	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
415	Turno 1- Día 3	12:15:55	12:16:20	00:00:25	12:19:15	00:02:55	00:03:20	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
416	Turno 1- Día 3	12:17:30	12:17:30	00:00:00	12:19:10	00:01:40	00:01:40	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
417	Turno 1- Día 3	12:17:30	12:19:15	00:01:45	12:25:55	00:06:40	00:08:25	SI	SI	
418	Turno 1- Día 3	12:20:25	12:20:25	00:00:00	12:23:20	00:02:55	00:02:55	SI	SI	
419	Turno 1- Día 3	12:21:30	12:22:25	00:00:55	12:23:03	00:00:38	00:01:33	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
420	Turno 1- Día 3	12:22:50	12:23:00	00:00:10	12:27:10	00:04:10	00:04:20	SI	SI	
421	Turno 1- Día 3	12:25:00	12:25:05	00:00:05	12:29:40	00:04:35	00:04:40	SI	SI	
422	Turno 1- Día 3	12:26:37	12:26:50	00:00:13	12:31:25	00:04:35	00:04:48	SI	SI	
423	Turno 1- Día 3	12:26:50	12:27:40	00:00:50	12:28:10	00:00:30	00:01:20	NO	Variable No Válida	Sólo consulta, sin receta
424	Turno 1- Día 3	12:27:10	12:28:10	00:01:00	12:30:15	00:02:05	00:03:05	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
425	Turno 1- Día 3	12:27:35	12:29:40	00:02:05	12:31:20	00:01:40	00:03:45	SI	SI	
426	Turno 1- Día 3	12:33:00	12:33:00	00:00:00	12:36:10	00:03:10	00:03:10	SI	SI	
427	Turno 1- Día 3	12:35:15	12:35:15	00:00:00	12:37:10	00:01:55	00:01:55	SI	SI	
428	Turno 1- Día 3	12:35:55	12:35:55	00:00:00	12:39:01	00:03:06	00:03:06	SI	SI	
429	Turno 1- Día 3	12:37:00	12:37:10	00:00:10	12:43:20	00:06:10	00:06:20	SI	SI	
430	Turno 1- Día 3	12:37:00	12:39:01	00:02:01	12:44:25	00:05:24	00:07:25	SI	SI	
431	Turno 1- Día 3	12:38:40	12:39:02	00:00:22	12:44:55	00:05:53	00:06:15	SI	SI	
432	Turno 1- Día 3	12:40:25	12:43:20	00:02:55	12:44:40	00:01:20	00:04:15	SI	SI	
433	Turno 1- Día 3	12:42:30	12:44:40	00:02:10	12:46:40	00:02:00	00:04:10	SI	SI	
434	Turno 1- Día 3	12:45:03	12:45:55	00:00:52	12:54:00	00:08:05	00:08:57	SI	SI	
435	Turno 1- Día 3	12:45:03	12:46:40	00:01:37	12:50:00	00:03:20	00:04:57	SI	SI	
436	Turno 1- Día 3	12:46:55	12:51:10	00:04:15	12:53:30	00:02:20	00:06:35	SI	SI	
437	Turno 1- Día 3	12:48:01	12:54:00	00:05:59	12:57:43	00:03:43	00:09:42	SI	SI	
438	Turno 1- Día 3	12:50:01	12:53:30	00:03:29	12:53:40	00:00:10	00:03:39	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
439	Turno 1- Día 3	12:52:01	12:57:55	00:05:54	13:01:00	00:03:05	00:08:59	SI	SI	
440	Turno 2- Día 4	17:01:20	17:01:30	00:00:10	17:04:15	00:02:45	00:02:55	SI	SI	
441	Turno 2- Día 4	17:03:10	17:03:10	00:00:00	17:05:45	00:02:35	00:02:35	SI	SI	
442	Turno 2- Día 4	17:03:30	17:03:30	00:00:00	17:06:45	00:03:15	00:03:15	SI	SI	
443	Turno 2- Día 4	17:05:15	17:05:15	00:00:00	17:09:10	00:03:55	00:03:55	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C-A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
444	Turno 2- Día 4	17:09:50	17:09:50	00:00:00	17:12:15	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
445	Turno 2- Día 4	17:10:25	17:10:25	00:00:00	17:13:20	00:02:55	00:02:55	SI	SI	
446	Turno 2- Día 4	17:10:30	17:10:45	00:00:15	17:13:55	00:03:10	00:03:25	SI	SI	
447	Turno 2- Día 4	17:11:00	17:11:20	00:00:20	17:15:15	00:03:55	00:04:15	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
448	Turno 2- Día 4	17:12:20	17:12:45	00:00:25	17:14:55	00:02:10	00:02:35	SI	SI	
449	Turno 2- Día 4	17:13:00	17:13:10	00:00:10	17:15:00	00:01:50	00:02:00	SI	SI	
450	Turno 2- Día 4	17:15:20	17:15:20	00:00:00	17:16:15	00:00:55	00:00:55	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
451	Turno 2- Día 4	17:15:50	17:15:50	00:00:00	17:17:55	00:02:05	00:02:05	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
452	Turno 2- Día 4	17:20:15	17:20:15	00:00:00	17:23:45	00:03:30	00:03:30	SI	SI	
453	Turno 2- Día 4	17:22:40	17:23:10	00:00:30	17:27:15	00:04:05	00:04:35	SI	SI	
454	Turno 2- Día 4	17:25:00	17:25:00	00:00:00	17:28:00	00:03:00	00:03:00	SI	SI	
455	Turno 2- Día 4	17:26:10	17:26:35	00:00:25	17:28:15	00:01:40	00:02:05	SI	SI	
456	Turno 2- Día 4	17:31:10	17:31:10	00:00:00	17:33:45	00:02:35	00:02:35	SI	SI	
457	Turno 2- Día 4	17:32:10	17:32:10	00:00:00	17:35:00	00:02:50	00:02:50	SI	SI	
458	Turno 2- Día 4	17:35:50	17:35:50	00:00:00	17:39:30	00:03:40	00:03:40	SI	SI	
459	Turno 2- Día 4	17:37:00	17:37:00	00:00:00	17:39:20	00:02:20	00:02:20	SI	SI	
460	Turno 2- Día 4	17:37:10	17:37:25	00:00:15	17:40:55	00:03:30	00:03:45	SI	SI	
461	Turno 2- Día 4	17:39:15	17:39:15	00:00:00	17:41:25	00:02:10	00:02:10	SI	SI	
462	Turno 2- Día 4	17:40:30	17:40:35	00:00:05	17:42:30	00:01:55	00:02:00	SI	SI	
463	Turno 2- Día 4	17:40:50	17:41:30	00:00:40	17:44:00	00:02:30	00:03:10	SI	SI	
464	Turno 2- Día 4	17:41:30	17:41:55	00:00:25	17:44:05	00:02:10	00:02:35	SI	SI	
465	Turno 2- Día 4	17:43:20	17:43:25	00:00:05	17:45:50	00:02:25	00:02:30	SI	SI	
466	Turno 2- Día 4	17:46:20	17:46:20	00:00:00	17:48:15	00:01:55	00:01:55	SI	SI	
467	Turno 2- Día 4	17:49:20	17:49:20	00:00:00	17:51:55	00:02:35	00:02:35	SI	SI	
468	Turno 2- Día 4	17:50:20	17:50:50	00:00:30	17:55:05	00:04:15	00:04:45	SI	SI	
469	Turno 2- Día 4	17:51:50	17:52:10	00:00:20	17:54:20	00:02:10	00:02:30	SI	SI	
470	Turno 2- Día 4	17:55:15	17:56:00	00:00:45	17:58:20	00:02:20	00:03:05	SI	SI	
471	Turno 2- Día 4	17:58:00	17:58:05	00:00:05	18:00:55	00:02:50	00:02:55	SI	SI	
472	Turno 2- Día 4	18:01:50	18:01:50	00:00:00	18:05:20	00:03:30	00:03:30	SI	SI	
473	Turno 2- Día 4	18:06:00	18:06:00	00:00:00	18:09:15	00:03:15	00:03:15	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C-A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
474	Turno 2- Día 4	18:06:00	18:07:45	00:01:45	18:10:30	00:02:45	00:04:30	SI	SI	
475	Turno 2- Día 4	18:06:50	18:10:30	00:03:40	18:16:05	00:05:35	00:09:15	SI	SI	
476	Turno 2- Día 4	18:06:50	18:12:40	00:05:50	18:32:05	00:19:25	00:25:15	NO	Variable No Válida	Problema con el Seguro
477	Turno 2- Día 4	18:08:00	18:10:50	00:02:50	18:14:15	00:03:25	00:06:15	SI	SI	
478	Turno 2- Día 4	18:08:00	18:16:05	00:08:05	18:19:20	00:03:15	00:11:20	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
479	Turno 2- Día 4	18:14:10	18:17:05	00:02:55	18:20:05	00:03:00	00:05:55	SI	SI	
480	Turno 2- Día 4	18:15:35	18:19:20	00:03:45	18:22:35	00:03:15	00:07:00	SI	SI	
481	Turno 2- Día 4	18:17:20	18:20:05	00:02:45	18:24:00	00:03:55	00:06:40	SI	SI	
482	Turno 2- Día 4	18:19:50	18:22:35	00:02:45	18:26:00	00:03:25	00:06:10	SI	SI	
483	Turno 2- Día 4	18:21:50	18:23:30	00:01:40	18:26:00	00:02:30	00:04:10	SI	SI	
484	Turno 2- Día 4	18:21:50	18:24:15	00:02:25	18:29:28	00:05:13	00:07:38	SI	SI	
485	Turno 2- Día 4	18:23:25	18:27:25	00:04:00	18:31:00	00:03:35	00:07:35	SI	SI	
486	Turno 2- Día 4	18:22:00	18:26:00	00:04:00	18:27:25	00:01:25	00:05:25	SI	SI	
487	Turno 2- Día 4	18:25:50	18:29:25	00:03:35	18:33:42	00:04:17	00:07:52	SI	SI	
488	Turno 2- Día 4	18:27:00	18:27:00	00:00:00	18:30:05	00:03:05	00:03:05	SI	SI	
489	Turno 2- Día 4	18:27:50	18:31:00	00:03:10	18:33:35	00:02:35	00:05:45	SI	SI	
490	Turno 2- Día 4	18:29:20	18:32:00	00:02:40	18:34:35	00:02:35	00:05:15	SI	SI	
491	Turno 2- Día 4	18:33:40	18:33:45	00:00:05	18:37:00	00:03:15	00:03:20	SI	SI	
492	Turno 2- Día 4	18:35:30	18:35:30	00:00:00	18:35:45	00:00:15	00:00:15	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
493	Turno 2- Día 4	18:36:40	18:36:40	00:00:00	18:39:15	00:02:35	00:02:35	SI	SI	
494	Turno 2- Día 4	18:36:40	18:36:40	00:00:00	18:41:55	00:05:15	00:05:15	SI	SI	
495	Turno 2- Día 4	18:38:45	18:38:45	00:00:00	18:39:00	00:00:15	00:00:15	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
496	Turno 2- Día 4	18:43:30	18:43:35	00:00:05	18:43:40	00:00:05	00:00:10	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
497	Turno 2- Día 4	18:43:20	18:43:40	00:00:20	18:48:05	00:04:25	00:04:45	SI	SI	
498	Turno 2- Día 4	18:45:35	18:45:35	00:00:00	18:46:20	00:00:45	00:00:45	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
499	Turno 2- Día 4	18:47:10	18:47:10	00:00:00	18:50:15	00:03:05	00:03:05	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
500	Turno 2- Día 4	18:48:45	18:48:45	00:00:00	19:11:50	00:23:05	00:23:05	NO	Variable No Válida	Receta sin diagnóstico
501	Turno 2- Día 4	18:49:45	18:49:45	00:00:00	18:53:50	00:04:05	00:04:05	SI	SI	
502	Turno 2- Día 4	18:50:15	18:50:20	00:00:05	18:53:10	00:02:50	00:02:55	SI	SI	
503	Turno 2- Día 4	18:50:48	18:53:10	00:02:22	18:56:20	00:03:10	00:05:32	SI	SI	
504	Turno 2- Día 4	18:53:20	18:53:50	00:00:30	18:57:50	00:04:00	00:04:30	SI	SI	
505	Turno 2- Día 4	18:58:20	18:58:26	00:00:06	19:00:20	00:01:54	00:02:00	SI	SI	
506	Turno 2- Día 4	18:59:25	19:00:20	00:00:55	19:03:15	00:02:55	00:03:50	SI	SI	
507	Turno 2- Día 4	19:00:30	19:01:35	00:01:05	19:08:15	00:06:40	00:07:45	SI	SI	
508	Turno 2- Día 4	19:04:15	19:04:50	00:00:35	19:07:15	00:02:25	00:03:00	SI	SI	
509	Turno 2- Día 4	19:06:40	19:06:40	00:00:00	19:09:40	00:03:00	00:03:00	SI	SI	
510	Turno 2- Día 4	19:09:20	19:09:20	00:00:00	19:10:05	00:00:45	00:00:45	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
511	Turno 2- Día 4	19:13:35	19:13:35	00:00:00	19:15:50	00:02:15	00:02:15	SI	SI	
512	Turno 2- Día 4	19:15:05	19:15:05	00:00:00	19:20:05	00:05:00	00:05:00	SI	SI	
513	Turno 2- Día 4	19:19:00	19:19:20	00:00:20	19:21:53	00:02:33	00:02:53	SI	SI	
514	Turno 2- Día 4	19:20:50	19:20:50	00:00:00	19:23:35	00:02:45	00:02:45	SI	SI	
515	Turno 2- Día 4	19:22:35	19:22:35	00:00:00	19:25:00	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
516	Turno 2- Día 4	19:24:35	19:24:35	00:00:00	19:28:50	00:04:15	00:04:15	SI	SI	
517	Turno 2- Día 4	19:25:35	19:25:35	00:00:00	19:29:15	00:03:40	00:03:40	SI	SI	
518	Turno 2- Día 4	19:28:15	19:28:50	00:00:35	19:32:50	00:04:00	00:04:35	SI	SI	
519	Turno 2- Día 4	19:28:15	19:28:15	00:00:00	19:30:40	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
520	Turno 2- Día 4	19:30:25	19:30:25	00:00:00	19:33:20	00:02:55	00:02:55	SI	SI	
521	Turno 2- Día 4	19:30:50	19:30:50	00:00:00	19:32:45	00:01:55	00:01:55	SI	SI	
522	Turno 2- Día 4	19:30:50	19:31:50	00:01:00	19:32:05	00:00:15	00:01:15	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
523	Turno 2- Día 4	19:33:20	19:33:20	00:00:00	19:36:05	00:02:45	00:02:45	SI	SI	
524	Turno 2- Día 4	19:33:50	19:33:50	00:00:00	19:36:15	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
525	Turno 2- Día 4	19:38:30	19:38:30	00:00:00	19:43:15	00:04:45	00:04:45	SI	SI	
526	Turno 2- Día 4	19:39:40	19:39:40	00:00:00	19:41:55	00:02:15	00:02:15	SI	SI	
527	Turno 2- Día 4	19:40:20	19:40:20	00:00:00	19:42:45	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
528	Turno 2- Día 4	19:44:40	19:44:40	00:00:00	19:47:15	00:02:35	00:02:35	SI	SI	
529	Turno 2- Día 4	19:45:10	19:45:10	00:00:00	19:52:08	00:06:58	00:06:58	SI	SI	
530	Turno 2- Día 4	19:45:40	19:45:40	00:00:00	19:49:45	00:04:05	00:04:05	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
531	Turno 2- Día 4	19:47:30	19:47:30	00:00:00	19:50:50	00:03:20	00:03:20	SI	SI	
532	Turno 2- Día 4	19:47:30	19:47:30	00:00:00	19:50:40	00:03:10	00:03:10	SI	SI	
533	Turno 2- Día 4	19:48:30	19:48:30	00:00:00	19:51:55	00:03:25	00:03:25	SI	SI	
534	Turno 2- Día 4	19:49:30	19:50:50	00:01:20	19:52:05	00:01:15	00:02:35	SI	SI	
535	Turno 2- Día 4	19:50:50	19:50:55	00:00:05	19:53:20	00:02:25	00:02:30	SI	SI	
536	Turno 2- Día 4	19:52:40	19:52:40	00:00:00	19:55:10	00:02:30	00:02:30	SI	SI	
537	Turno 2- Día 4	19:53:50	19:53:50	00:00:00	19:57:05	00:03:15	00:03:15	SI	SI	
538	Turno 2- Día 4	19:54:15	19:54:15	00:00:00	19:57:05	00:02:50	00:02:50	SI	SI	
539	Turno 2- Día 4	19:55:25	19:55:25	00:00:00	19:59:05	00:03:40	00:03:40	SI	SI	
540	Turno 2- Día 4	20:01:15	20:01:15	00:00:00	20:05:15	00:04:00	00:04:00	SI	SI	
541	Turno 2- Día 4	20:02:10	20:02:10	00:00:00	20:05:05	00:02:55	00:02:55	SI	SI	
542	Turno 2- Día 4	20:09:15	20:09:15	00:00:00	20:12:00	00:02:45	00:02:45	SI	SI	
543	Turno 2- Día 4	20:12:15	20:12:15	00:00:00	20:15:05	00:02:50	00:02:50	SI	SI	
544	Turno 2- Día 4	20:14:20	20:14:20	00:00:00	20:16:15	00:01:55	00:01:55	SI	SI	
545	Turno 2- Día 4	20:19:50	20:19:50	00:00:00	20:23:15	00:03:25	00:03:25	SI	SI	
546	Turno 2- Día 4	20:20:15	20:20:15	00:00:00	20:22:40	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
547	Turno 2- Día 4	20:21:15	20:21:15	00:00:00	20:22:55	00:01:40	00:01:40	SI	SI	
548	Turno 2- Día 4	20:25:40	20:25:40	00:00:00	20:27:15	00:01:35	00:01:35	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
549	Turno 2- Día 4	20:26:15	20:26:15	00:00:00	20:28:45	00:02:30	00:02:30	SI	SI	
550	Turno 2- Día 4	20:29:20	20:29:20	00:00:00	20:31:15	00:01:55	00:01:55	SI	SI	
551	Turno 2- Día 4	20:30:00	20:30:10	00:00:10	20:34:15	00:04:05	00:04:15	SI	SI	
552	Turno 2- Día 4	20:31:05	20:31:05	00:00:00	20:33:15	00:02:10	00:02:10	SI	SI	
553	Turno 2- Día 4	20:31:45	20:31:45	00:00:00	20:33:50	00:02:05	00:02:05	SI	SI	
554	Turno 2- Día 4	20:37:40	20:37:40	00:00:00	20:41:00	00:03:20	00:03:20	SI	SI	
555	Turno 2- Día 4	20:38:15	20:38:15	00:00:00	20:42:15	00:04:00	00:04:00	SI	SI	
556	Turno 2- Día 4	20:40:15	20:40:15	00:00:00	20:43:20	00:03:05	00:03:05	SI	SI	
557	Turno 2- Día 4	20:44:00	20:44:00	00:00:00	20:46:15	00:02:15	00:02:15	SI	SI	
558	Turno 2- Día 4	20:47:15	20:47:15	00:00:00	20:49:45	00:02:30	00:02:30	SI	SI	
559	Turno 2- Día 4	20:55:00	20:55:00	00:00:00	20:57:15	00:02:15	00:02:15	SI	SI	
560	Turno 2- Día 5	17:01:10	17:01:15	00:00:05	17:04:20	00:03:05	00:03:10	SI	SI	
561	Turno 2- Día 5	17:03:30	17:03:30	00:00:00	17:06:00	00:02:30	00:02:30	SI	SI	
562	Turno 2- Día 5	17:04:15	17:04:15	00:00:00	17:07:10	00:02:55	00:02:55	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

N° de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
563	Turno 2- Día 5	17:05:50	17:06:00	00:00:10	17:09:10	00:03:10	00:03:20	SI	SI	
564	Turno 2- Día 5	17:09:20	17:09:20	00:00:00	17:12:35	00:03:15	00:03:15	SI	SI	
565	Turno 2- Día 5	17:12:20	17:12:25	00:00:05	17:16:05	00:03:40	00:03:45	SI	SI	
566	Turno 2- Día 5	17:15:15	17:15:15	00:00:00	17:18:50	00:03:35	00:03:35	SI	SI	
567	Turno 2- Día 5	17:16:00	17:16:00	00:00:00	17:18:45	00:02:45	00:02:45	SI	SI	
568	Turno 2- Día 5	17:18:20	17:18:40	00:00:20	17:22:25	00:03:45	00:04:05	SI	SI	
569	Turno 2- Día 5	17:19:50	17:19:55	00:00:05	17:20:40	00:00:45	00:00:50	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
570	Turno 2- Día 5	17:22:20	17:23:10	00:00:50	17:26:15	00:03:05	00:03:55	SI	SI	
571	Turno 2- Día 5	17:26:20	17:26:20	00:00:00	17:29:55	00:03:35	00:03:35	SI	SI	
572	Turno 2- Día 5	17:29:05	17:29:05	00:00:00	17:32:00	00:02:55	00:02:55	SI	SI	
573	Turno 2- Día 5	17:31:10	17:31:15	00:00:05	17:36:15	00:05:00	00:05:05	SI	SI	
574	Turno 2- Día 5	17:31:10	17:31:40	00:00:30	17:34:25	00:02:45	00:03:15	SI	SI	
575	Turno 2- Día 5	17:35:15	17:35:15	00:00:00	17:38:40	00:03:25	00:03:25	SI	SI	
576	Turno 2- Día 5	17:36:40	17:36:40	00:00:00	17:39:15	00:02:35	00:02:35	SI	SI	
577	Turno 2- Día 5	17:40:15	17:40:15	00:00:00	17:41:00	00:00:45	00:00:45	NO	Variable No Válida	Error En la Receta
578	Turno 2- Día 5	17:41:25	17:41:30	00:00:05	17:44:05	00:02:35	00:02:40	SI	SI	
579	Turno 2- Día 5	17:42:25	17:42:25	00:00:00	17:45:15	00:02:50	00:02:50	SI	SI	
580	Turno 2- Día 5	17:43:20	17:43:20	00:00:00	17:46:35	00:03:15	00:03:15	SI	SI	
581	Turno 2- Día 5	17:44:55	17:45:00	00:00:05	17:48:25	00:03:25	00:03:30	SI	SI	
582	Turno 2- Día 5	17:49:10	17:49:10	00:00:00	17:52:20	00:03:10	00:03:10	SI	SI	
583	Turno 2- Día 5	17:50:15	17:50:20	00:00:05	17:53:05	00:02:45	00:02:50	SI	SI	
584	Turno 2- Día 5	17:52:20	17:52:20	00:00:00	17:54:25	00:02:05	00:02:05	SI	SI	
585	Turno 2- Día 5	17:54:30	17:54:50	00:00:20	17:59:25	00:04:35	00:04:55	SI	SI	
586	Turno 2- Día 5	17:56:20	17:56:20	00:00:00	18:00:05	00:03:45	00:03:45	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
587	Turno 2- Día 5	17:58:10	17:58:10	00:00:00	18:00:55	00:02:45	00:02:45	SI	SI	
588	Turno 2- Día 5	18:04:20	18:04:20	00:00:00	18:07:40	00:03:20	00:03:20	SI	SI	
589	Turno 2- Día 5	18:05:25	18:05:25	00:00:00	18:09:10	00:03:45	00:03:45	SI	SI	
590	Turno 2- Día 5	18:08:05	18:08:05	00:00:00	18:12:25	00:04:20	00:04:20	SI	SI	
591	Turno 2- Día 5	18:09:15	18:09:15	00:00:00	18:12:00	00:02:45	00:02:45	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

Nro de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
592	Turno 2- Día 5	18:10:20	18:10:20	00:00:00	18:11:15	00:00:55	00:00:55	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
593	Turno 2- Día 5	18:13:25	18:13:25	00:00:00	18:16:30	00:03:05	00:03:05	SI	SI	
594	Turno 2- Día 5	18:14:15	18:14:15	00:00:00	18:16:50	00:02:35	00:02:35	SI	SI	
595	Turno 2- Día 5	18:16:00	18:16:00	00:00:00	18:18:25	00:02:25	00:02:25	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
596	Turno 2- Día 5	18:16:20	18:16:45	00:00:25	18:19:00	00:02:15	00:02:40	SI	SI	
597	Turno 2- Día 5	18:18:05	18:18:05	00:00:00	18:21:35	00:03:30	00:03:30	SI	SI	
598	Turno 2- Día 5	18:21:10	18:21:35	00:00:25	18:24:35	00:03:00	00:03:25	SI	SI	
599	Turno 2- Día 5	18:22:20	18:23:15	00:00:55	18:26:00	00:02:45	00:03:40	SI	SI	
600	Turno 2- Día 5	18:23:40	18:23:40	00:00:00	18:23:50	00:00:10	00:00:10	NO	Variable No Válida	Sólo consulta, sin receta
601	Turno 2- Día 5	18:27:20	18:27:40	00:00:20	18:30:05	00:02:25	00:02:45	SI	SI	
602	Turno 2- Día 5	18:30:15	18:31:00	00:00:45	18:33:15	00:02:15	00:03:00	SI	SI	
603	Turno 2- Día 5	18:31:00	18:31:00	00:00:00	18:35:40	00:04:40	00:04:40	SI	SI	
604	Turno 2- Día 5	18:33:15	18:33:40	00:00:25	18:36:15	00:02:35	00:03:00	SI	SI	
605	Turno 2- Día 5	18:34:20	18:34:20	00:00:00	18:36:55	00:02:35	00:02:35	SI	SI	
606	Turno 2- Día 5	18:36:15	18:36:15	00:00:00	18:39:00	00:02:45	00:02:45	SI	SI	
607	Turno 2- Día 5	18:37:25	18:37:25	00:00:00	18:40:55	00:03:30	00:03:30	SI	NO	Cliente no paga el costo del producto
608	Turno 2- Día 5	18:40:00	18:40:00	00:00:00	18:43:05	00:03:05	00:03:05	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
609	Turno 2- Día 5	18:42:45	18:42:45	00:00:00	18:45:55	00:03:10	00:03:10	SI	SI	
610	Turno 2- Día 5	18:44:20	18:44:20	00:00:00	18:48:15	00:03:55	00:03:55	SI	SI	
611	Turno 2- Día 5	18:49:15	18:49:15	00:00:00	18:52:05	00:02:50	00:02:50	SI	SI	
612	Turno 2- Día 5	18:53:00	18:53:00	00:00:00	18:56:20	00:03:20	00:03:20	SI	SI	
613	Turno 2- Día 5	18:55:50	18:55:50	00:00:00	18:58:05	00:02:15	00:02:15	SI	SI	
614	Turno 2- Día 5	18:57:35	18:57:35	00:00:00	18:59:55	00:02:20	00:02:20	SI	SI	
615	Turno 2- Día 5	18:59:10	19:00:25	00:01:15	19:03:15	00:02:50	00:04:05	SI	SI	
616	Turno 2- Día 5	19:00:00	19:00:30	00:00:30	19:03:10	00:02:40	00:03:10	SI	SI	
617	Turno 2- Día 5	19:01:15	19:01:15	00:00:00	19:05:15	00:04:00	00:04:00	SI	SI	
618	Turno 2- Día 5	19:01:25	19:02:40	00:01:15	19:04:55	00:02:15	00:03:30	SI	SI	
619	Turno 2- Día 5	19:02:15	19:03:10	00:00:55	19:05:55	00:02:45	00:03:40	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

Nro de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
620	Turno 2- Día 5	19:05:20	19:05:20	00:00:00	19:09:50	00:04:30	00:04:30	SI	SI	
621	Turno 2- Día 5	19:07:15	19:07:15	00:00:00	19:10:05	00:02:50	00:02:50	SI	SI	
622	Turno 2- Día 5	19:09:25	19:09:55	00:00:30	19:12:25	00:02:30	00:03:00	SI	SI	
623	Turno 2- Día 5	19:11:20	19:11:20	00:00:00	19:15:10	00:03:50	00:03:50	SI	SI	
624	Turno 2- Día 5	19:13:15	19:13:15	00:00:00	19:17:50	00:04:35	00:04:35	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
625	Turno 2- Día 5	19:15:20	19:15:20	00:00:00	19:18:55	00:03:35	00:03:35	SI	SI	
626	Turno 2- Día 5	19:18:30	19:18:30	00:00:00	19:21:40	00:03:10	00:03:10	SI	SI	
627	Turno 2- Día 5	19:18:40	19:21:40	00:03:00	19:24:10	00:02:30	00:05:30	SI	SI	
628	Turno 2- Día 5	19:19:15	19:19:15	00:00:00	19:22:00	00:02:45	00:02:45	SI	SI	
629	Turno 2- Día 5	19:22:00	19:22:00	00:00:00	19:26:00	00:04:00	00:04:00	SI	SI	
630	Turno 2- Día 5	19:25:15	19:26:00	00:00:45	19:28:15	00:02:15	00:03:00	SI	SI	
631	Turno 2- Día 5	19:27:40	19:27:40	00:00:00	19:31:10	00:03:30	00:03:30	SI	SI	
632	Turno 2- Día 5	19:28:35	19:28:35	00:00:00	19:31:15	00:02:40	00:02:40	SI	SI	
633	Turno 2- Día 5	19:32:30	19:32:30	00:00:00	19:36:05	00:03:35	00:03:35	SI	SI	
634	Turno 2- Día 5	19:35:15	19:35:15	00:00:00	19:37:25	00:02:10	00:02:10	SI	SI	
635	Turno 2- Día 5	19:37:10	19:37:10	00:00:00	19:40:15	00:03:05	00:03:05	SI	SI	
636	Turno 2- Día 5	19:39:40	19:40:00	00:00:20	19:40:15	00:00:15	00:00:35	NO	Variable No Válida	Sólo consulta, sin receta
637	Turno 2- Día 5	19:43:15	19:43:15	00:00:00	19:46:00	00:02:45	00:02:45	SI	SI	
638	Turno 2- Día 5	19:48:20	19:48:20	00:00:00	19:51:50	00:03:30	00:03:30	SI	SI	
639	Turno 2- Día 5	19:49:00	19:50:15	00:01:15	19:52:20	00:02:05	00:03:20	SI	SI	
640	Turno 2- Día 5	19:52:05	19:52:05	00:00:00	19:55:00	00:02:55	00:02:55	SI	SI	
641	Turno 2- Día 5	19:53:20	19:53:20	00:00:00	19:54:15	00:00:55	00:00:55	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
642	Turno 2- Día 5	19:54:35	19:54:35	00:00:00	19:57:15	00:02:40	00:02:40	SI	SI	
643	Turno 2- Día 5	19:59:50	19:59:50	00:00:00	20:02:25	00:02:35	00:02:35	SI	SI	
644	Turno 2- Día 5	20:03:15	20:03:15	00:00:00	20:06:30	00:03:15	00:03:15	SI	SI	
645	Turno 2- Día 5	20:05:20	20:06:30	00:01:10	20:08:45	00:02:15	00:03:25	SI	SI	
646	Turno 2- Día 5	20:07:15	20:07:15	00:00:00	20:09:30	00:02:15	00:02:15	SI	SI	
647	Turno 2- Día 5	20:08:00	20:09:30	00:01:30	20:12:00	00:02:30	00:04:00	SI	SI	

ANEXO 02: DETALLE TIEMPO DE ATENCIÓN EN FARMACIA DE VENTAS

Nro de Registro	Turno-Día	Hora de Llegada a Farmacia (A)	Hora de Atención (B)	Tiempo en Cola (B-A)	Hora Dispensación (C)	Tiempo de Atención (C-B)	Total (C- A)	¿Variable Válida?	¿Se concretó la Venta?	Observación
648	Turno 2- Día 5	20:09:50	20:09:50	00:00:00	20:12:15	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
649	Turno 2- Día 5	20:13:50	20:13:50	00:00:00	20:16:05	00:02:15	00:02:15	SI	SI	
650	Turno 2- Día 5	20:16:15	20:16:15	00:00:00	20:20:00	00:03:45	00:03:45	SI	SI	
651	Turno 2- Día 5	20:18:20	20:18:20	00:00:00	20:22:00	00:03:40	00:03:40	SI	SI	
652	Turno 2- Día 5	20:19:00	20:20:00	00:01:00	20:22:15	00:02:15	00:03:15	SI	SI	
653	Turno 2- Día 5	20:21:15	20:22:15	00:01:00	20:24:55	00:02:40	00:03:40	SI	SI	
654	Turno 2- Día 5	20:26:10	20:26:10	00:00:00	20:29:00	00:02:50	00:02:50	SI	SI	
655	Turno 2- Día 5	20:27:30	20:27:30	00:00:00	20:28:30	00:01:00	00:01:00	NO	Variable No Válida	Sólo consulta, sin receta
656	Turno 2- Día 5	20:31:10	20:31:10	00:00:00	20:33:55	00:02:45	00:02:45	SI	SI	
657	Turno 2- Día 5	20:31:30	20:32:05	00:00:35	20:34:10	00:02:05	00:02:40	SI	SI	
658	Turno 2- Día 5	20:32:15	20:33:55	00:01:40	20:36:45	00:02:50	00:04:30	SI	SI	
659	Turno 2- Día 5	20:34:15	20:34:15	00:00:00	20:38:50	00:04:35	00:04:35	SI	SI	
660	Turno 2- Día 5	20:37:50	20:37:50	00:00:00	20:40:15	00:02:25	00:02:25	SI	SI	
661	Turno 2- Día 5	20:39:00	20:39:00	00:00:00	20:42:35	00:03:35	00:03:35	SI	SI	
662	Turno 2- Día 5	20:43:45	20:43:45	00:00:00	20:46:25	00:02:40	00:02:40	SI	SI	
663	Turno 2- Día 5	20:46:15	20:46:15	00:00:00	20:50:05	00:03:50	00:03:50	SI	SI	
664	Turno 2- Día 5	20:53:15	20:53:15	00:00:00	20:56:05	00:02:50	00:02:50	SI	SI	
665	Turno 2- Día 5	20:55:30	20:55:30	00:00:00	20:55:55	00:00:25	00:00:25	SI	NO	Indisponibilidad producto solicitado
666	Turno 2- Día 5	20:59:15	20:59:15	00:00:00	21:03:10	00:03:55	00:03:55	SI	SI	

Anexo N° 03: Tabla Distribución Normal										
normal	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0	0.5	0.50399	0.50798	0.51197	0.51595	0.51994	0.52392	0.5279	0.53188	0.53586
0.1	0.53983	0.5438	0.54776	0.55172	0.55567	0.55962	0.56356	0.56749	0.57142	0.57535
0.2	0.57926	0.58317	0.58706	0.59095	0.59483	0.59871	0.60257	0.60642	0.61026	0.61409
0.3	0.61791	0.62172	0.62552	0.6293	0.63307	0.63683	0.64058	0.64431	0.64803	0.65173
0.4	0.65542	0.6591	0.66276	0.6664	0.67003	0.67364	0.67724	0.68082	0.68439	0.68793
0.5	0.69146	0.69497	0.69847	0.70194	0.7054	0.70884	0.71226	0.71566	0.71904	0.7224
0.6	0.72575	0.72907	0.73237	0.73565	0.73891	0.74215	0.74537	0.74857	0.75175	0.7549
0.7	0.75804	0.76115	0.76424	0.7673	0.77035	0.77337	0.77637	0.77935	0.7823	0.78524
0.8	0.78814	0.79103	0.79389	0.79673	0.79955	0.80234	0.80511	0.80785	0.81057	0.81327
0.9	0.81594	0.81859	0.82121	0.82381	0.82639	0.82894	0.83147	0.83398	0.83646	0.83891
1	0.84134	0.84375	0.84614	0.84849	0.85083	0.85314	0.85543	0.85769	0.85993	0.86214
1.1	0.86433	0.8665	0.86864	0.87076	0.87286	0.87493	0.87698	0.879	0.881	0.88298
1.2	0.88493	0.88686	0.88877	0.89065	0.89251	0.89435	0.89617	0.89796	0.89973	0.90147
1.3	0.9032	0.9049	0.90658	0.90824	0.90988	0.91149	0.91308	0.91466	0.91621	0.91774
1.4	0.91924	0.92073	0.9222	0.92364	0.92507	0.92647	0.92785	0.92922	0.93056	0.93189
1.5	0.93319	0.93448	0.93574	0.93699	0.93822	0.93943	0.94062	0.94179	0.94295	0.94408
1.6	0.9452	0.9463	0.94738	0.94845	0.9495	0.95053	0.95154	0.95254	0.95352	0.95449
1.7	0.95543	0.95637	0.95728	0.95818	0.95907	0.95994	0.9608	0.96164	0.96246	0.96327
1.8	0.96407	0.96485	0.96562	0.96638	0.96712	0.96784	0.96856	0.96926	0.96995	0.97062
1.9	0.97128	0.97193	0.97257	0.9732	0.97381	0.97441	0.975	0.97558	0.97615	0.9767
2	0.97725	0.97778	0.97831	0.97882	0.97932	0.97982	0.9803	0.98077	0.98124	0.98169
2.1	0.98214	0.98257	0.983	0.98341	0.98382	0.98422	0.98461	0.985	0.98537	0.98574
2.2	0.9861	0.98645	0.98679	0.98713	0.98745	0.98778	0.98809	0.9884	0.9887	0.98899
2.3	0.98928	0.98956	0.98983	0.9901	0.99036	0.99061	0.99086	0.99111	0.99134	0.99158
2.4	0.9918	0.99202	0.99224	0.99245	0.99266	0.99286	0.99305	0.99324	0.99343	0.99361
2.5	0.99379	0.99396	0.99413	0.9943	0.99446	0.99461	0.99477	0.99492	0.99506	0.9952
2.6	0.99534	0.99547	0.9956	0.99573	0.99585	0.99598	0.99609	0.99621	0.99632	0.99643
2.7	0.99653	0.99664	0.99674	0.99683	0.99693	0.99702	0.99711	0.9972	0.99728	0.99736
2.8	0.99744	0.99752	0.9976	0.99767	0.99774	0.99781	0.99788	0.99795	0.99801	0.99807
2.9	0.99813	0.99819	0.99825	0.99831	0.99836	0.99841	0.99846	0.99851	0.99856	0.99861
3	0.99865	0.99869	0.99874	0.99878	0.99882	0.99886	0.99889	0.99893	0.99896	0.999
3.1	0.99903	0.99906	0.9991	0.99913	0.99916	0.99918	0.99921	0.99924	0.99926	0.99929
3.2	0.99931	0.99934	0.99936	0.99938	0.9994	0.99942	0.99944	0.99946	0.99948	0.9995
3.3	0.99952	0.99953	0.99955	0.99957	0.99958	0.9996	0.99961	0.99962	0.99964	0.99965
3.4	0.99966	0.99968	0.99969	0.9997	0.99971	0.99972	0.99973	0.99974	0.99975	0.99976
3.5	0.99977	0.99978	0.99978	0.99979	0.9998	0.99981	0.99981	0.99982	0.99983	0.99983
3.6	0.99984	0.99985	0.99985	0.99986	0.99986	0.99987	0.99987	0.99988	0.99988	0.99989
3.7	0.99989	0.9999	0.9999	0.9999	0.99991	0.99991	0.99992	0.99992	0.99992	0.99992
3.8	0.99993	0.99993	0.99993	0.99994	0.99994	0.99994	0.99994	0.99995	0.99995	0.99995
3.9	0.99995	0.99995	0.99996	0.99996	0.99996	0.99996	0.99996	0.99996	0.99997	0.99997
4	0.99997	0.99997	0.99997	0.99997	0.99997	0.99997	0.99998	0.99998	0.99998	0.99998

ANEXO N° 04: Tiempo procesos de Almacenamiento de Entrada y Almacenaje

Proveedor	Nro de Lotes Diferentes	Nro de productos a verificar	Hora llegada Proveedor (A)	Hora inicio Comparar Factura , O/C y especificaciones de producto (B)	Aceptar Productos e Ingresar Datos al Sistema (C)	Hora termino de Ingreso de datos e inicio de Almacenamiento (D)	Hora termino de Almacenamiento (E)	Búsqueda de documentación (B-A)	Total Tiempo de Verificación (C-B)	Total Tiempo Ingreso Datos (D-C)	Tiempo Almacenamiento (E-D)	Tiempo Total Proceso (E-A)
Quimica Suiza	2	45	09:20:20	09:25:00	09:33:00	09:36:20	09:39:40	00:04:40	00:08:00	00:03:20	00:03:20	00:19:20
Productos Médicos Farmacéuticos EIRL	1	20	09:56:30	10:03:15	10:07:00	10:08:20	10:09:20	00:06:45	00:03:45	00:01:20	00:01:00	00:12:50
DIMSAC GROUP S.A.C	3	120	10:24:20	10:28:00	10:39:20	10:42:20	10:47:00	00:03:40	00:11:20	00:03:00	00:04:40	00:22:40
Promedio	2	62	PROMEDIO					00:05:02	00:07:42	00:02:33	00:03:00	00:18:17

Anexo N° 05 Capacidad Almacén Principal				
Anaquel I				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
1	A-D	0.52	2.06	6.26%
2	A-D	0.52	2.06	6.26%
3	A-D	0.52	2.06	6.26%
4	A-D	0.52	2.06	6.26%
SubTotal Anaquel I			8.24	25.04%
Anaquel II				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
5	A-D	0.49	1.94	5.91%
6	A-D	0.49	1.94	5.91%
SubTotal Anaquel II			3.89	11.81%
Anaquel III				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
7	A-D	0.30	1.18	3.60%
8	A-D	0.30	1.18	3.60%
9	A-D	0.30	1.18	3.60%
SubTotal Anaquel III			3.55	10.80%
Anaquel IV				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
10	A-D	0.30	1.18	3.60%
11	A-D	0.30	1.18	3.60%
12	A-D	0.30	1.18	3.60%
SubTotal Anaquel IV			3.55	10.80%
Anaquel V				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
13	A-G	0.29	2.01	6.12%
14	A-G	0.29	2.01	6.12%
15	A-G	0.29	2.01	6.12%
SubTotal Anaquel V			6.04	18.35%
Anaquel VI				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
16	A-G	0.28	1.94	5.91%
17	A-G	0.28	1.94	5.91%
SubTotal Anaquel VI			3.89	11.81%

Anaquel VII				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
18	A-G	0.26	1.80	5.48%
SubTotal Anaquel VII			1.80	5.48%
Devoluciones				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
Devoluciones	-	-	0.78	2.36%
SubTotal Anaquel Devoluciones			0.78	2.36%
Refrigerador				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
Refrigerador	-	-	1.17	3.54%
SubTotal Refrigerador			1.17	3.54%
Total Almacén Principal			32.92	100.00%

Anexo N° 06: Capacidad Almacén Hospitalización				
Anaquel I				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
1	A-G	0.11	0.80	4.37%
2	A-G	0.11	0.80	4.37%
3	A-G	0.11	0.80	4.37%
4	A-G	0.11	0.80	4.37%
5	A-G	0.11	0.80	4.37%
6	A-G	0.11	0.80	4.37%
SubTotal Anaquel I			4.80	26.24%
Anaquel II				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
7	A-G	0.11	0.80	4.37%
8	A-G	0.11	0.80	4.37%
9	A-G	0.11	0.80	4.37%
10	A-G	0.11	0.80	4.37%
11	A-G	0.11	0.80	4.37%
12	A-G	0.11	0.80	4.37%
SubTotal Anaquel II			4.80	26.24%
Anaquel III				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
13	A-G	0.23	1.60	8.75%
14	A-G	0.23	1.60	8.75%
15	A-G	0.23	1.60	8.75%
SubTotal Anaquel III			4.80	26.24%
Anaquel 4				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
16	-	-	1.80	9.84%
SubTotal Anaquel IV			1.80	9.84%
Mostrador				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
-	-	-	0.93	5.08%
SubTotal Mostrador			0.93	5.08%
Refrigerador				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
-	-	-	1.17	6.37%
SubTotal Refrigerador			1.17	6.37%
Total Almacén Hospitalización			18.29	100.00%

Anexo N°07: Capacidad Almacén Farmacia Ventas				
Anaquel I				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
1	A-G	0.11	0.80	4.65%
2	A-G	0.11	0.80	4.65%
3	A-G	0.11	0.80	4.65%
4	A-G	0.11	0.80	4.65%
5	A-G	0.11	0.80	4.65%
6	A-G	0.11	0.80	4.65%
SubTotal Anaquel I			4.80	27.91%
Anaquel II				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
7	A-G	0.11	0.80	4.65%
8	A-G	0.11	0.80	4.65%
9	A-G	0.11	0.80	4.65%
10	A-G	0.11	0.80	4.65%
11	A-G	0.11	0.80	4.65%
12	A-G	0.11	0.80	4.65%
SubTotal Anaquel II			4.80	27.91%
Anaquel III				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
13	A-G	0.11	0.80	4.65%
14	A-G	0.11	0.80	4.65%
15	A-G	0.11	0.80	4.65%
16	A-G	0.11	0.80	4.65%
17	A-G	0.11	0.80	4.65%
18	A-G	0.11	0.80	4.65%
SubTotal Anaquel III			4.80	27.91%
Anaquel IV				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
19	A-G	0.12	0.82	4.74%
20	A-G	0.12	0.82	4.74%
SubTotal Anaquel IV			1.63	9.48%
Refrigerador				
Estante	Nivel	Capacidad por Nivel (m³)	Capacidad Por estante (m³)	% Sobre el Total
-	-	-	1.17	6.78%
SubTotal Refrigerador			1.17	6.78%
Total Almacén Farmacia Ventas			17.19	100.00%

Anexo N°08 Propuesta de Diseño de Almacén por Almacén

Almacén Principal:

Nro	Familia	Rotación	% Rotación dentro de Insumos Médicos que rotan dentro de Almacén Principal	% Rotación dentro de Total de Productos que rotan en Almacén Principal	Ubicación Sugerida	% Espacio Ocupado	Tipo de Ubicación
1	Agujas y Jeringas	169990	39.30%	7.77%	Anaqueles 5 Estante 13+ Estante 14 Nivel A	6.99%	Fijo
2	guantes	98273	22.72%	4.49%	Anaqueles 5 Estante 14 Secciones B-G	5.24%	Fijo
3	Algodón, Gasas y esparadrapos	41427	9.58%	1.89%	Anaqueles 5 Estante 15 Secciones A-B	1.75%	Fijo
4	Esponjas	34279	7.92%	1.57%	Anaqueles 5 Estante 15 Nivel C	0.87%	Fijo
5	Vendas y Suturación	21821	5.04%	1.00%	Anaqueles 5 Estante 15 Nivel D	0.87%	Aleatorio
6	Papel Higiénico y Pañales	10248	2.37%	0.47%	Anaqueles 5 Estante 15 Nivel E	0.87%	Aleatorio
7	Llave 3 vías	10075	2.33%	0.46%	Anaqueles 5 Estante 15 Nivel E	0.87%	Aleatorio
8	Electrodos	7699	1.78%	0.35%	Anaqueles 5 Estante 15 Nivel F		
9	Sonda	6764	1.56%	0.31%	Anaqueles 5 Estante 15 Nivel F		
10	No clasificados	6384	1.48%	0.29%	Anaqueles 5 Estante 15 Nivel F	0.87%	Aleatorio
11	Familias Restantes*	25587	5.92%	1.17%	Anaqueles 5 Estante 15 Nivel G		
Sub Total Insumos Médicos		432547	100.00%	19.77%	Total Capacidad Almacén	18.35%	

Distribución Propuesta Insumos Médicos Almacén Principal por Familias. Fuente: Elaboración Propia

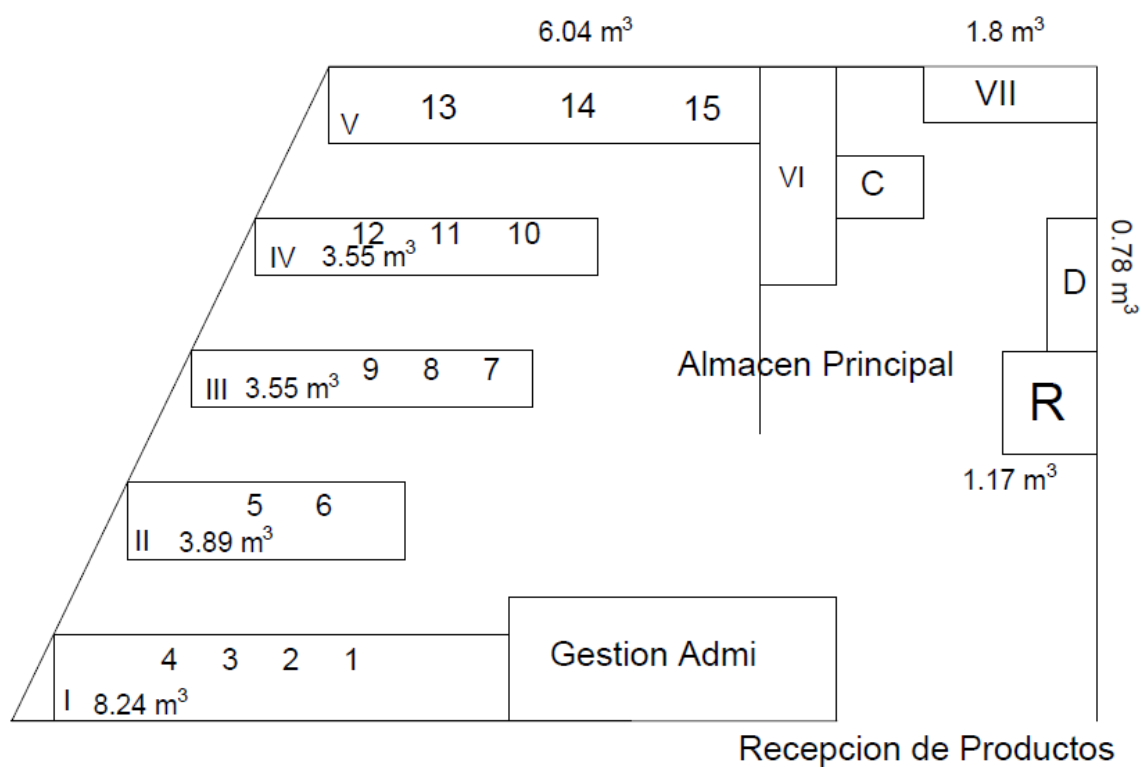
*El grupo Familias Restantes está formado por 17 Familias que pueden ser agrupadas en el Anaqueles 5, Estante 15, Sección G


Nro	Familia	Rotación	% Rotación dentro de Medicamentos que rotan dentro de Almacén Principal	% Rotación dentro de Total de Productos que rotan en Almacén Principal	Ubicación Sugerida	% Espacio Ocupado	Tipo de Ubicación
1	Analgésicos y Antibióticos	390858	22.27%	17.87%	Anaqueles 1 Estantes 1-3	18.78%	Fijo
2	Antiinfeccioso	300898	17.15%	13.76%	Anaqueles 1 Estante 4 + Anaqueles 2 Estante 5	12.17%	Fijo
3	Antiinflamatorio	134750	7.68%	6.16%	Anaqueles 2 Estante 6	5.91%	Fijo
4	Antidiabético	133681	7.62%	6.11%	Anaqueles 3 Estantes 7-8	7.20%	Fijo
5	cardiovascular	81197	4.63%	3.71%	Anaqueles 3 Estante 9	3.60%	Fijo
6	Gastro	81080	4.62%	3.71%	Anaqueles 4 Estante 10	3.60%	Fijo
7	Vitaminas, Hormonas, Suplementos, proteínas	78894	4.50%	3.61%	Anaqueles 4 Estante 11	3.60%	Fijo
8	Sangre	73085	4.16%	3.34%	Anaqueles 4 Estante 12	3.60%	Fijo
9	Antihistamínico	69455	3.96%	3.18%	Anaqueles 6 Estante 16 Niveles A-D	3.38%	Aleatorio
10	Anestésico	54022	3.08%	2.47%	Anaqueles 6 Estante 17 Niveles A-B	1.69%	Aleatorio
11	psicotrópico	45000	2.56%	2.06%	Anaqueles 6 Estante 17 Niveles C-D	1.69%	Aleatorio
12	Antiepiléptico - Antiespasmódico	43346	2.47%	1.98%	Anaqueles 6 Estante 17 Niveles E-F	1.69%	Aleatorio
13	Antipirético	36598	2.09%	1.67%	Anaqueles 6 Estante 16 Nivel E	0.84%	Aleatorio
14	Respiratorios	30831	1.76%	1.41%	Anaqueles 6 Estante 17 Nivel G	0.84%	Aleatorio
15	Productos Dérmicos	26809	1.53%	1.23%	Anaqueles 6 Estante 16 Nivel F	0.84%	Aleatorio

Nro	Familia	Rotación	% Rotación dentro de Medicamentos que rotan dentro de Almacén Principal	% Rotación dentro de Total de Productos que rotan en Almacén Principal	Ubicación Sugerida	% Espacio Ocupado	Tipo de Ubicación
16	Antimicóticos y Antifúngicos	22685	1.29%	1.04%	Anaquele 6 Estante 16 Nivel G	0.84%	Aleatorio
17	Inhibidor	22378	1.28%	1.02%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel A	0.78%	Aleatorio
18	Diurético	18226	1.04%	0.83%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel A		
19	Antagonista	12233	0.70%	0.56%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel B	0.78%	Aleatorio
20	Otros	9609	0.55%	0.44%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel B		
21	Tratamiento de Artritis y Osteoporosis	9039	0.52%	0.41%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel B		
22	Alcohol Medicinal, Suero, Agua esteril	8944	0.51%	0.41%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel C	0.78%	Aleatorio
23	Anticonceptivo	8875	0.51%	0.41%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel C		
24	antialérgico	6731	0.38%	0.31%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel C		
25	Antiparkinsoniano	6053	0.34%	0.28%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel D	0.78%	Aleatorio
26	Antiulceroso	5157	0.29%	0.24%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel D		
27	Otros-Costo Alto	4607	0.26%	0.21%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel D		
28	Próstata	3640	0.21%	0.17%	Anaquele 7 Estante 18 Nivel D		
29	Refrigerantes	3323	0.19%	0.15%	Refrigerador	3.54%	Fijo
30	Familias Restantes	32983	1.88%	1.51%	Anaquele 7 Estante 18 Niveles E-F	2.35%	Aleatorio
Sub Total Medicamentos		1754987	100.00%	80.23%	Total Capacidad Almacén	78.50%	

Distribución Propuesta Medicamentos Almacén Principal por Familias. Fuente: Elaboración Propia

En el caso del Almacén Principal, la suma del espacio asignado a Insumos Médicos (18.35%) y Medicamentos (78.50%) no llega al 100% de la Capacidad Total de Almacén, esto se debe a que la diferencia (3.14 %) pertenece al anaquel de Devoluciones que tiene una capacidad de Almacenamiento de 0.78 m³ (representando el 2.36% de la diferencia)y a la sección G del Estante 18 del Anaquel 7, (0.78% del total) la cual es destinada al Almacenamiento de productos pertenecientes a las categorías Leche y Perfumería.



Distribución y Capacidad de Almacenamiento Almacén Principal			
Revisado:	Dictaminador de Tesis	Fecha de Entrega:	
		11/04/2017	
Entregado:	Renato Hugo Pinto Paz	Escala:	Página:
		1:1	5-7

Propuesta de Distribución y Capacidad de Almacenamiento Almacén Principal. Fuente: Elaboración Propia

Almacén Hospitalización:

Nro	Familia	Rotación	% Rotación dentro de Insumos Médicos que rotan dentro de Almacén Hospitalización	% Rotación dentro de Total de Productos que rotan en Almacén de Hospitalización	Ubicación Sugerida	% Espacio Ocupado	Tipo Localizador
1	Agujas y Jeringas	112752	37.64%	13.56%	Anaqueles 3 estante 14 + Anaquel 3 Estante Niveles A-B	11.24%	Fijo
2	guantes	78459	26.19%	9.43%	Anaqueles 3 estante 15 Niveles C-G	6.25%	Fijo
3	Algodón, Gasas y esparadrapos	39275	13.11%	4.72%	Mostrador	5.08%	Fijo
4	Esponjas	21808	7.28%	2.62%	Anaqueles 4	9.84%	Fijo
5	Vendas y Suturación	7271	2.43%	0.87%	Anaqueles 4		
6	Electrodos	5735	1.91%	0.69%	Anaqueles 4		
7	Llave 3 vías	5209	1.74%	0.63%	Anaqueles 4		
8	Sonda	4943	1.65%	0.59%	Anaqueles 4		
9	Antibacterial	4930	1.65%	0.59%	Anaqueles 4		
10	Hoja de Bisturi	3833	1.28%	0.46%	Anaqueles 4		
11	No clasificados	2605	0.87%	0.31%	Anaqueles 4		
12	Nylon	2104	0.70%	0.25%	Anaqueles 4		
13	Papel Higiénico y Pañales	1970	0.66%	0.24%	Anaqueles 4		
14	Accesorios	1877	0.63%	0.23%	Anaqueles 4		

Nro	Familia	Rotación	% Rotación dentro de Insumos Médicos que rotan dentro de Almacén Hospitalización	% Rotación dentro de Total de Productos que rotan en Almacén de Hospitalización	Ubicación Sugerida	% Espacio Ocupado	Tipo Localizador
15	Mascara	1573	0.53%	0.19%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel E	0.62%	Aleatorio
16	Tubos	1059	0.35%	0.13%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel E		
17	Equipos	940	0.31%	0.11%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel E		
18	Bolsas	912	0.30%	0.11%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel E		
19	Aseo Personal	877	0.29%	0.11%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel E		
20	Otros- Costo Intermedio	625	0.21%	0.08%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel F	0.62%	Aleatorio
21	capsulas	366	0.12%	0.04%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel F		
22	Drenes	136	0.05%	0.02%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel F		
23	Termómetros	101	0.03%	0.01%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel F		
24	GRAPADORA	100	0.03%	0.01%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel F		
25	Otros- Rotación Mínima	47	0.02%	0.01%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel F		
26	Otros-Costo Alto	24	0.01%	0.00%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel F		
27	Alcohol	1	0.00%	0.00%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel F		
Sub Total Insumos Médicos		299532	100.00%	36.02%	Total Capacidad Almacén	33.66%	

Distribución Propuesta Insumos Médicos Almacén Hospitalización por Familias. Fuente: Elaboración Propia

Nro	Familia	Rotación	% Rotación dentro de Medicamentos que rotan dentro de Almacén Hospitalización	% Rotación dentro de Total de Productos que rotan en Almacén de Hospitalización	Ubicación Sugerida	% Espacio Ocupado	Tipo de Ubicación
1	Antiinfeccioso	286176	53.78%	34.41%	Anaque 1 Estantes 1-6 + Anaquel 2 Estantes 7-8	34.98%	Fijo
2	Analgésicos y Antibióticos	82923	15.58%	9.97%	Anaque 3 Estante 13	8.75%	Fijo
3	Anestésico	52245	9.82%	6.28%	Anaque 2 Estante 9	4.37%	Fijo
4	antipiretico	25390	4.77%	3.05%	Anaque 2 Estante 10 Niveles A-B-C	1.87%	Fijo
5	Antiinflamatorio	15237	2.86%	1.83%	Anaque 2 Estante 10 Niveles D-E	1.25%	Fijo
6	Gastro	13940	2.62%	1.68%	Anaque 2 Estante 10 Niveles F-G	1.25%	Fijo
7	Alcohol Medicinal, Suero, Agua esteril	8075	1.52%	0.97%	Anaque 2 Estante 11 Nivel A	0.62%	Aleatorio
8	Antagonista	5392	1.01%	0.65%	Anaque 2 Estante 11 Nivel B	0.62%	Aleatorio
9	antihistamínico	5292	0.99%	0.64%	Anaque 2 Estante 11 Nivel C	0.62%	Aleatorio
10	Sangre	5117	0.96%	0.62%	Anaque 2 Estante 11 Nivel D	0.62%	Aleatorio
11	cardiovascular	4846	0.91%	0.58%	Anaque 2 Estante 11 Nivel E	0.62%	Aleatorio
12	Antiepiléptico - Antiespasmódico	4353	0.82%	0.52%	Anaque 2 Estante 11 Nivel F	0.62%	Aleatorio
13	Diurético	3403	0.64%	0.41%	Anaque 2 Estante 11 Nivel G	0.62%	Aleatorio
14	psicotrópico	2609	0.49%	0.31%	Anaque 2 Estante 12 Nivel A	0.62%	Aleatorio
15	Respiratorios	2161	0.41%	0.26%	Anaque 2 Estante 12 Nivel A		
16	Parto	2125	0.40%	0.26%	Anaque 2 Estante 12 Nivel A		

Nro	Familia	Rotación	% Rotación dentro de Medicamentos que rotan dentro de Almacén Hospitalización	% Rotación dentro de Total de Productos que rotan en Almacén de Hospitalización	Ubicación Sugerida	% Espacio Ocupado	Tipo de Ubicación
18	Vitaminas, Hormonas, Suplementos, proteínas	1394	0.26%	0.17%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel B	0.62%	Aleatorio
19	antialérgico	1237	0.23%	0.15%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel B		
20	Antiparkinsoniano	1196	0.22%	0.14%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel B		
21	No clasificados	1108	0.21%	0.13%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel B		
22	Otros-Costo Alto	982	0.18%	0.12%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel G	0.62%	Fijo
23	Antiulceroso	980	0.18%	0.12%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C	0.62%	Aleatorio
24	Hipnoinductores y Sedantes	976	0.18%	0.12%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		
25	Antidiabético	703	0.13%	0.08%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		
26	Antimicóticos y Antifúngicos	569	0.11%	0.07%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		
27	Inhibidor	533	0.10%	0.06%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		
28	hidratante	329	0.06%	0.04%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		
29	Inmunosupresor	280	0.05%	0.03%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		
30	Anticonceptivo	197	0.04%	0.02%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		
31	Oftálmico	155	0.03%	0.02%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		
32	Antilitiásico	128	0.02%	0.02%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		
33	Antiviral	125	0.02%	0.02%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		
34	antioxidante	94	0.02%	0.01%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		
35	Antivertiginoso	91	0.02%	0.01%	Anaquele 2 Estante 12 Nivel C		

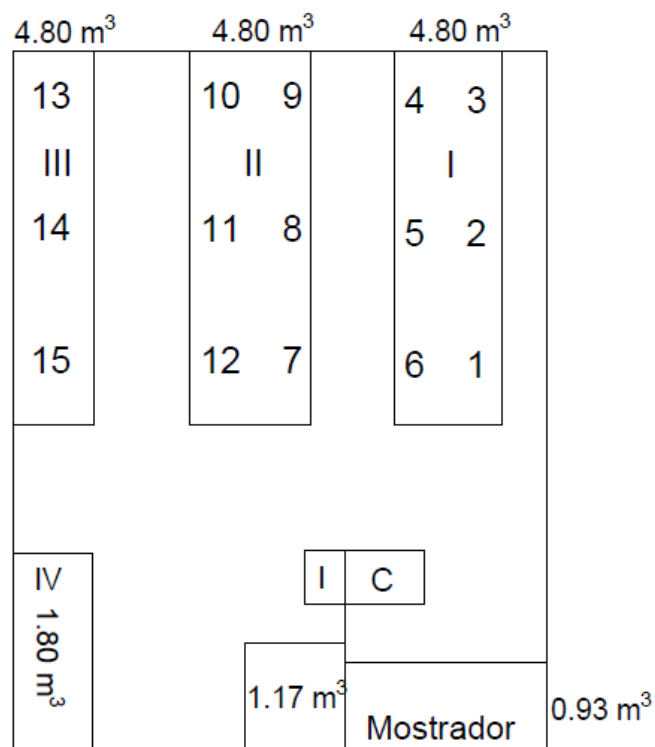
Nro	Familia	Rotación	% Rotación dentro de Medicamentos que rotan dentro de Almacén Hospitalización	% Rotación dentro de Total de Productos que rotan en Almacén de Hospitalización	Ubicación Sugerida	% Espacio Ocupado	Tipo de Ubicación
36	Dietético	86	0.02%	0.01%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D	0.62%	Aleatorio
37	Cicatrizante	47	0.01%	0.01%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
38	Tratamiento de Artritis y Osteoporosis	44	0.01%	0.01%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
39	Hepático	30	0.01%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
40	Antianginoso	24	0.00%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
41	Tratamiento de Páncreas	20	0.00%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
42	Medio de contraste	18	0.00%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
43	Antineurítico	17	0.00%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
44	antihemorroidal	16	0.00%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
45	antituberculoso	10	0.00%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
46	Hipolipemiente	5	0.00%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
47	Hipnoinductores y Sedantes	4	0.00%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
48	antineoplásico	3	0.00%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
49	nebulizador	1	0.00%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
50	Intoxicaciones	1	0.00%	0.00%	Anaqueles 2 Estante 12 Nivel D		
Sub Total Medicamentos		532090	100.00%	63.98%	Total Capacidad de Almacén	66.34%	


Distribución Propuesta Medicamentos Almacén Hospitalización por Familias. Fuente: Elaboración Propia

Se ha asignado un espacio que representa el 66.34% de la capacidad total del Almacén de Hospitalización a Medicamentos. El espacio asignado es proporcional al 63.98% que representan estos productos sobre el total de la rotación en este Almacén.

De igual forma se ha asignado un espacio de 33.66% de la capacidad total del Almacén Hospitalización a los Insumos Médicos , proporcional al 36,98% que representan en la rotación total del almacén.

No se ha asignado un espacio para las categorías Leches y Perfumería debido a que ya se les ha asignado un espacio en Almacén Principal. El objetivo del presente estudio es maximizar el espacio asignado a Medicamentos e Insumos Médicos.



Distribución y Capacidad de Almacenamiento Almacén Hospitalización		 Universidad Católica San Pablo	
Revisado:	Dictaminador de Tesis	Fecha de Entrega:	
		11/04/2017	
Entregado:	Renato Hugo Pinto Paz	Escala:	Página:
		1:1	6-7

Distribución y Capacidad de Almacenamiento Almacén Hospitalización. Fuente: Elaboración Propia

Almacén Farmacia Ventas

La capacidad de almacenamiento del 4to anaquel (1.63 m³) representa el 9.48% del total de la capacidad de almacenamiento (17.19 m³). Esta cifra es proporcional al 9.81% de rotación que representan los insumos médicos sobre el total de rotación de los productos dentro de este almacén, es por esto que se ha decidido destinar el anaquel Nro 04 a insumos médicos mientras que el refrigerador y los anaqueles restantes serán destinados al almacenamiento de Medicamentos

Nro	Familia	Rotación	% Rotación dentro de Insumos Médicos que rotan dentro de Almacén Farmacia Ventas	% Rotación dentro de Total de Productos que rotan en Almacén Farmacia Ventas	Ubicación Sugerida	% Espacio Ocupado	Tipo de Ubicación
1	Agujas y Jeringas	57238	43.03%	4.22%	Anaquel 4 Estante 19 Niveles A-F	4.06%	Fijo
2	Guantes	19814	14.90%	1.46%	Anaquel 4 Estante 19 Nivel G + Estante 20 Nivel A	1.35%	Fijo
3	Vendas y Suturación	14550	10.94%	1.07%	Anaquel 4 Estante 20 Niveles B-C	1.35%	Fijo
4	Esponjas	12471	9.38%	0.92%	Anaquel 4 Estante 20 Nivel D	0.68%	Fijo
5	Papel Higiénico y Pañales	8278	6.22%	0.61%	Anaquel 4 Estante 20 Nivel E		
6	Llave 3 vías	4866	3.66%	0.36%	Anaquel 4 Estante 20 Nivel F		
7	Familias restantes*	15798	11.88%	1.17%	Anaquel 4 Estante 20 Nivel G	0.68%	Aleatorio
Sub Total Insumos Médicos		133015	100.00%	9.81%	Total Capacidad de Almacén	9.48%	

Distribución propuesta Insumos Médicos Almacén Farmacia Ventas por Familias. Fuente: Elaboración Propia

*El grupo Familias Restantes está compuesto por los 20 grupos de Insumos Médicos que pueden ser reagrupados en su totalidad en la Sección G del estante 19 del anaquel 4 debido a su baja rotación

Nro	Familia	Rotación	% Rotación dentro de Medicamentos que rotan dentro de Almacén Farmacia Ventas	% Rotación dentro de Total de Productos que rotan en Almacén Farmacia Ventas	Ubicación Sugerida	% Espacio Ocupado	Tipo de Ubicación
1	Analgésicos y Antibióticos	307935	25.18%	22.71%	Anaque 1 Estantes 1-5	23.26%	Fijo
2	Antidiabético	132978	10.87%	9.81%	Anaque 2 Estantes 7-8	9.30%	Fijo
3	Antiinflamatorio	119513	9.77%	8.81%	Anaque 2 Estantes 9-10	9.30%	Fijo
4	Vitaminas, Hormonas, Suplementos, proteínas	77500	6.34%	5.72%	Anaque 2 Estante 11	4.65%	Fijo
5	cardiovascular	76351	6.24%	5.63%	Anaque 2 Estante 12	4.65%	Fijo
6	Sangre	67968	5.56%	5.01%	Anaque 3 Estante 13	4.65%	Fijo
7	Gastro	67140	5.49%	4.95%	Anaque 3 Estante 14	4.65%	Fijo
8	antihistamínico	64163	5.25%	4.73%	Anaque 1 Estante 6	4.65%	Fijo
9	psicotrópico	42391	3.47%	3.13%	Anaque 3 Estante 15 Niveles A-D	2.66%	Fijo
10	Antiepiléptico - Antiespasmódico	38993	3.19%	2.88%	Anaque 3 Estante 15 Niveles E-G	1.99%	Fijo
11	Respiratorios	28670	2.34%	2.11%	Anaque 3 Estante 16 Niveles A-C	1.99%	Aleatorio
12	Productos Dérmicos	26809	2.19%	1.98%	Anaque 3 Estante 16 Niveles D-E	1.33%	Aleatorio
13	Antimicóticos y Antifúngicos	22116	1.81%	1.63%	Anaque 3 Estante 16 Niveles F-G	1.33%	Aleatorio
14	Inhibidor	21845	1.79%	1.61%	Anaque 3 Estante 17 Niveles A-B	1.33%	Aleatorio
15	Diurético	14823	1.21%	1.09%	Anaque 3 Estante 17 Nivel C	0.66%	Aleatorio
16	Antiinfeccioso	14722	1.20%	1.09%	Anaque 3 Estante 17 Nivel D	0.66%	Aleatorio
17	antipiretico	11208	0.92%	0.83%	Anaque 3 Estante 17 Nivel E	0.66%	Aleatorio
18	Tratamiento de Artritis y Osteoporosis	8995	0.74%	0.66%	Anaque 3 Estante 17 Nivel F	0.66%	Aleatorio

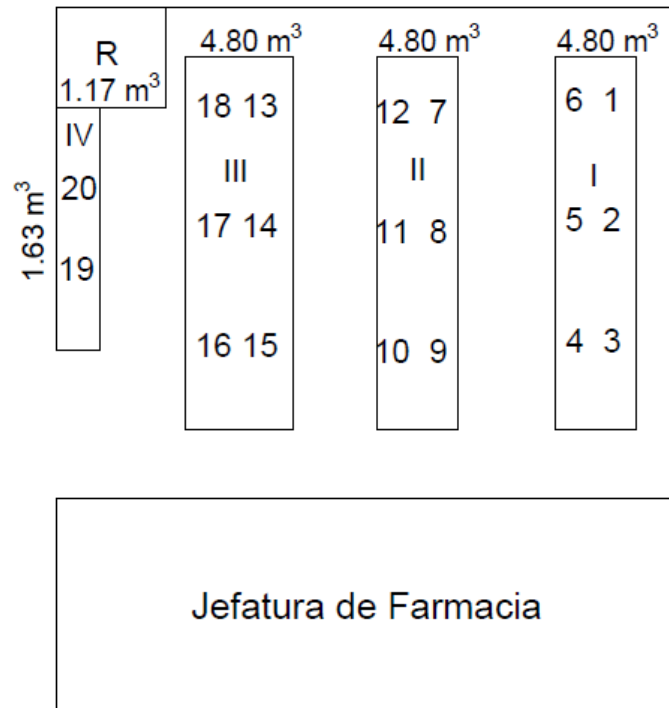
Nro	Familia	Rotación	% Rotación dentro de Medicamentos que rotan dentro de Almacén Farmacia Ventas	% Rotación dentro de Total de Productos que rotan en Almacén Farmacia Ventas	Ubicación Sugerida	% Espacio Ocupado	Tipo de Ubicación
19	Anticonceptivo	8678	0.71%	0.64%	Anaqueles 3 Estante 17 Nivel G	0.66%	Aleatorio
20	Otros + Categoría Leches y Perfumería	8501	0.70%	0.63%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel A	0.66%	Aleatorio
21	Antagonista	6841	0.56%	0.50%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel B	0.66%	Aleatorio
22	antialérgico	5494	0.45%	0.41%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel C	0.66%	Aleatorio
23	Antiparkinsoniano	4857	0.40%	0.36%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel C		
24	Antiulceroso	4177	0.34%	0.31%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel D	0.66%	Aleatorio
25	Prostáticos	3640	0.30%	0.27%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel D		
26	Otros-Costo Alto	3625	0.30%	0.27%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel D		
27	Muscular	3296	0.27%	0.24%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel E	0.66%	Aleatorio
28	Hipolipemiente	3190	0.26%	0.24%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel E		
29	Oftálmico	3166	0.26%	0.23%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel E		
30	antivertiginoso	3143	0.26%	0.23%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel F	0.40%	Aleatorio
31	Antiviral	2328	0.19%	0.17%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel F		
32	Antianginoso	2186	0.18%	0.16%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel F		
33	Refrigerantes	1920	0.16%	0.14%	Refrigerador	6.78%	Fijo
34	Anestésico	1777	0.15%	0.13%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel F	0.27%	Aleatorio
35	hidratante	1535	0.13%	0.11%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel F		
36	Familias Restantes*	10423	0.85%	0.77%	Anaqueles 3 Estante 18 Nivel G	0.66%	Aleatorio
SubTotal Medicamentos		1222897	100.00%	90.19%	Total Capacidad de Almacén	90.52%	


Distribución propuesta Medicamentos Almacén Farmacia Ventas por Familias. Fuente: Elaboración Propia

*El grupo Familias Restantes está compuesto por los 25 grupos de Medicamentos que pueden ser reagrupados en su totalidad en la Sección G del estante 18 del anaquel 3 debido a su baja rotación

Es importante mencionar que a diferencia del Almacén de Hospitalización, sí se ha asignado un espacio para las categorías Leches y Perfumería, agrupando a los productos de esta categoría con en el Anaquel 3, Estante 18, Nivel A junto con medicamentos de la categoría Otros, los cuales tienen una mínima rotación.

Se ha asignado un espacio que representa el 90.52% de la capacidad total del Almacén de Farmacia Ventas a Medicamentos. El espacio asignado es proporcional al 90.19% que representan estos productos sobre el total de la rotación en este Almacén. De igual forma se ha asignado un espacio de 9.48% de la capacidad total del Almacén Farmacia Ventas a los Insumos Médicos, proporcional al 9.81% que representan en la rotación total del almacén.



Distribución y Capacidad de Almacenamiento Almacén Farmacia		 Universidad Católica San Pablo	
Revisado:	Dictaminador de Tesis	Fecha de Entrega:	
		11/04/2017	
Entregado:	Renato Hugo Pinto Paz	Escala:	Página:
		1:1	7-7

Distribución y Capacidad de Almacenamiento Almacén Farmacia Ventas Fuente: Elaboración Propia

Anexo N° 09 Clasificación Proveedores						
Nro	Proveedor	Cantidad Productos Rotados	ABC Cantidad Productos Rotados	Total Ingresos	ABC Total Ingresos	Prioridad
1	QUIMICA SUIZA S A	470280	A	3,429,090.92	A	1
2	REPRESENTACIONES CASTILLO S.A.	409901	A	1,051,192.50	A	1
3	M&M PRODUCTOS MEDICOS Y FARMACEUTICOS E.I.R.L.	332384	A	1,496,358.39	A	1
4	FARMACEUTICA DEL SUR S.R.L.	229161	A	494,309.80	A	1
5	DIMEXA S.A.	146778	A	1,136,364.25	A	1
6	FARMINDUSTRIA S.A.	136325	A	734,144.70	A	1
7	DIMSAC GROUP S.A.C	127022	B	1,289,068.38	A	1
8	TECNOFARMA S A	49093	B	403,204.64	A	1
9	GENFAR PERU S.A.	43898	B	119,572.63	B	2
10	REPRESENTACIONES KAMIL S.C.R.L.	41628	B	199,415.88	B	2
11	INVERSIONES TEXTILES EL PEÑON S.A.C.	40999	B	108,128.72	B	2
12	LABORATORIOS ROEMMERS S A	38843	B	346,674.48	B	2
13	*PROVEEDORES AÑOS ANTERIORES	29743	C	339,438.56	B	2
14	DROGUERIA E IMPORTADORA DE EQUIPOS DEL PERU SRL	9761	C	177,605.70	B	2
15	JOHNSON & JOHNSON DEL PERU S.A	5608	C	214,763.11	B	2
16	ALCON PHARMACEUTICAL DEL PERU SA	1235	C	107,492.02	B	2
17	PERUFARMA S A	19182	C	51,755.75	C	3
18	ANGYMARC ASOCIADOS SRL	9545	C	36,620.29	C	3
19	GLOBAL SUPPLY S.A.C.	8634	C	39,265.42	C	3
20	EUROMEDIC E.I.R.L.	8140	C	19,368.04	C	3
21	ECKERD PERU S.A.	6238	C	73,595.85	C	3
22	PERFAR S.A.C.	4546	C	947.62	C	3
23	DISTRIBUIDORA DROGUERIA ALFARO S.A.C.	4017	C	62,559.66	C	3
24	UNILENE S.A.C.	1687	C	2,206.48	C	3
25	MIFARMA S.A.C.	1294	C	2,403.97	C	3

Anexo N° 09 Clasificación Proveedores						
26	HOSPIRA PERÚ S.R.L.	1274	C	70,567.30	C	3
27	REPRESENTACIONES DECO S.AC.	1109	C	2,568.44	C	3
28	MINISTERIO DE SALUD	1047	C	4,476.81	C	3
29	HOGAR CLINICA SAN JUAN DE DIOS	1000	C	8,170.00	C	3
30	SANDERSON S.A.	995	C	37,969.96	C	3
31	PERULAB SA	935	C	12,621.73	C	3
32	MULTIMEDICAL SUPPLIES SAC	865	C	28,852.73	C	3
33	CLINICA AREQUIPA SA	595	C	10,870.23	C	3
34	ODONTO S.R.LTDA.	491	C	616.95	C	3
35	PHARMAX PERU E.I.R.L.	454	C	2,146.69	C	3
36	SYNTHESES PERU S.A.C.	449	C	1,781.67	C	3
37	MACCUA IMPORT. Y EXPORTACIONES S.R.L.	356	C	4,929.48	C	3
38	FARMAGOLD S.A.C.	333	C	2,643.76	C	3
39	B.BRAUN MEDICAL PERU S.A.	280	C	2,956.70	C	3
40	INVERSIONES MILENIUM E.I.R.L.	263	C	84,069.06	C	3
41	ASOCIACION PAZ HOLANDESA	250	C	3,822.72	C	3
42	ALBIS S.A.	194	C	1,902.60	C	3
43	DROGUERIA J & J E.I.R.L.	179	C	4,154.66	C	3
44	BOTICAS Y SALUD S.A.C.	90	C	939.60	C	3
45	BASCAT Y CIA S.A.C.	73	C	2,844.79	C	3
46	NOVADERMA S.A.C.	70	C	4,833.29	C	3
47	CHRISTIAN RAUL LONGA HUAJARDO	61	C	17,259.46	C	3
48	MOT S.A.	34	C	3,042.27	C	3
49	PHARMACEUTICAL DISTOLOZA S.A.	30	C	147.90	C	3
50	COVIDIEN PERU S.A	29	C	6,899.63	C	3
51	SERCOMIN E.I.R.L.	21	C	179.63	C	3
52	CONSORCIO HBO SAC	15	C	10,506.75	C	3
53	HOGAR CLINICA SAN JUAN DE DIOS AREQUIPA	11	C	163.19	C	3
54	PEXCO E.I.R.L.	9	C	219.24	C	3
55	DELMEDIC S.A.C.	7	C	7,404.99	C	3

Anexo N° 09 Clasificación Proveedores						
56	HERSIL S A LABORATORIOS INDUSTRIALES F	6	C	274.56	C	3
57	J & M MEDIC IMPORT E.I.R.L.	6	C	1,970.22	C	3
58	LIDERMED S.A.	6	C	2,872.80	C	3
59	MAVART SRL	6	C	1,115.73	C	3
60	PERULAB EXPRESS S.A.C.	6	C	10,814.02	C	3
61	PHARMACY AND NUTRITION CARE PERU SAC	5	C	2,394.00	C	3
62	SURGICORP SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - SURGICORP S.R.L.	5	C	1,463.90	C	3
63	TAGUMEDICA S.A	5	C	11,722.05	C	3
64	BIOLOGIAS MEDICAS ANDINAS S.A.C.	4	C	402.77	C	3
65	REPRESENTACIONES QUIMICA EUROPEA SAC	4	C	793.32	C	3
66	VISCANDINA S.A.C.	4	C	5,857.62	C	3
67	GENZYME DEL PERU SAC	3	C	13,914.69	C	3
68	SILMED.S.A.C	3	C	8,115.27	C	3
69	FARMACIA AREQUIPA E.I.R.L.	2	C	13.64	C	3
70	INVERSIONES MEDICAS SAN MARTIN S.A.C.	2	C	92.42	C	3
71	MACATT MEDICA PERUANA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	2	C	506.78	C	3
72	ATILIO PALMIERI S.R.L.	1	C	153.29	C	3
73	CENTRO ESPECIALIZADO DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS S.R.L.	1	C	340.48	C	3
74	INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DEL SUR	1	C	42.43	C	3
75	TECNOLOGIA MULTIPLE INDUSTRIAL SUR EIRL	1	C	202.88	C	3

Anexo N° 10: Propuesta de Procedimiento	Página 1 de 5
Recepción, Verificación y Control de Productos	
1.- Objetivo : Establecer metodología para recepcionar, verificar y controlar los productos que ingresan a la Clínica	
2.- Alcance.- Almacén Principal	
3.- Responsabilidades: Es responsabilidad del encargado de recepcionar los productos aplicar los pasos propuestos en el presente procedimiento	
4.- Referencia -Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, 29459 -Manual de buenas prácticas de Almacenamiento -Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios D.S. 016-2011/S.A	
5.- Procedimiento - A la llegada del proveedor, el encargado de recepcionar los medicamentos e insumos médicos deberá presentar inmediatamente la documentación necesaria relacionada con la orden de compra. -La atención será realizada según la hora de llegada de cada proveedor. - Se deberá verificar el número de unidades recibidas así como la fecha de vencimiento de los ítems recibidos -Para productos clasificados dentro de la categoría 1 por costo unitario (50 soles a más) se debe revisar minuciosamente la forma de presentación del envase. - No se aceptarán productos contenidos en envases con daños considerados como graves. - Una vez que los productos hayan sido aceptados se deberá firmar la orden de compra y la guía de remisión del proveedor.	

Anexo N° 10: Propuesta de Procedimiento	Página 2 de 5
Almacenamiento	
1.- Objetivo : Establecer metodología para almacenar correctamente los productos	
2.- Alcance.- Almacén Principal, Almacén Farmacia Ventas, Almacén Hospitalización	
3.- Responsabilidades: Es responsabilidad del encargado de recepcionar los productos aplicar los pasos propuestos en el presente procedimiento	
4.- Referencia -Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, 29459 -Manual de buenas prácticas de Almacenamiento -Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios D.S. 016-2011/S.A	
5.- Procedimiento -El encargado del Almacén Principal deberá ingresar al sistema los datos referentes a Fecha de vencimiento y Número de lote del producto relacionados con cada código EAN 13 -Una vez ingresados los datos al sistema se procederá a destinar el producto a la ubicación fija o variable dentro de cada almacén preestablecida anteriormente según el layout de Almacén propuesto - El Almacén Principal, el almacén Farmacia ventas y el Almacén de Hospitalización deberán colocar los productos en los estantes según la fecha de vencimiento aplicando la metodología FEFO. (First Expire First Out)	

Anexo N° 10: Propuesta de Procedimiento	Página 3 de 5
Toma de Inventarios	
1.- Objetivo: Establecer la metodología para realizar la toma de inventario en la Clínica	
2.- Alcance.- Este procedimiento se realizará en Almacén principal, Almacén Hospitalización y Almacén Farmacia Ventas	
3.- Responsabilidades: Es responsabilidad de las áreas de Logística, Auditoría interna y Farmacia estar presente durante el tiempo total de duración del presente procedimiento	
4.- Referencia -Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos médicos y Productos Sanitarios S.S. 016-2011/SA. -Manual de buenas prácticas de Almacenamiento	
5.- Procedimiento -El auditor establecerá la fecha de toma de inventario para los distintos almacenes de la Clínica -El inventariador utilizará la herramienta tecnológica código de barras para la lectura de cada código EAN 13 en presencia del encargado de Logística y el auditor -En caso de que el producto no cuente con código de barras se realizará conteo manual -El auditor registrará información referente a unidades faltantes y sobrantes comparándola con la información en el sistema -Elaboración de acta de inventario, indicando con claridad el número de diferencias encontradas firmada por los 3 involucrados	

Anexo N° 10: Propuesta de Procedimiento	Página 4 de 5
Dispensación de productos a Cliente Externo	
1.- Objetivo : Establecer metodología para la dispensación de medicamentos e insumos médicos en la Farmacia de Ventas de la Clínica	
2.- Alcance:- Farmacia Ventas	
3.- Responsabilidades: Es responsabilidad del personal Químico Farmacéutico realizar el presente procedimiento	
4.- Referencia: -Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, 29459 -Manual de buenas prácticas de Dispensación	
5.- Procedimiento -Recepcionar y verificar receta. Si es electrónica ver en el sistema, si es receta escrita manualmente por un médico proceder a validar la indicación. Si el cliente externo no presenta receta y el medicamento solicitado no requiere la presentación de la misma se procederá a tomar el pedido. -Validar prescripción de la receta evitando incongruencias en el diagnóstico -Verificar disponibilidad en sistema -Realizar cobro -Ver en el Sistema ubicación del producto -Dirigirse hacia Almacén -Realizar el picking del producto -Preparación de Producto para la entrega -Leer código de barras para asegurar que el producto entregado es el correcto -Entrega de Productos e Información sobre el producto. El químico farmacéutico es responsable de brindar información y orientación sobre el uso del producto así como de las reacciones adversas y condiciones de conservación.	

Anexo N° 10: Propuesta de Procedimiento	Página 5 de 5
Dispensación de productos a Cliente Externo	
1.- Objetivo : Establecer metodología para la dispensación de medicamentos e insumos médicos en el Almacén de Hospitalización de la Clínica	
2.- Alcance: Almacén Hospitalización	
3.- Responsabilidades: Es responsabilidad del Químico Farmacéutico de Hospitalización realizar el presente procedimiento	
4.- Referencia: -Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, 29459 -Manual de buenas prácticas de Dispensación	
5.- Procedimiento - El Químico Farmacéutico debe actualizar constantemente el estado de solicitudes de cliente interno en el sistema. -Si existe una solicitud de transferencia pendiente, es necesario revisar inmediatamente en el sistema la disponibilidad de los ítems solicitados. - A la llegada del personal de una Unidad Médica específica encargado de recoger los productos, el químico farmacéutico debe imprimir una copia de la solicitud de transferencia registrada en el sistema. -Con la copia en mano el Químico Farmacéutico deberá dirigirse al almacén y realizar el picking. - De ser necesario, hará uso de una canasta para poder realizar el picking con mayor facilidad en caso de que se hayan solicitado una gran variedad de ítems. -Una vez que se han seleccionado los productos a entregar se deberá hacer uso de la herramienta código de barras para validar que el producto entregado sea el correcto con la presencia del personal representante de cada Unidad Médica. -Finalmente se deberá firmar y archivar la documentación necesaria indicando, de ser necesario, la cantidad de productos no entregados y que quedan pendientes por entregar.	

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
E007841-0000	ZITROMAX 500MG	M.	2074	A	56,132.14	A	21.34	2	2.33	308	66	0.07	48	69
21065	EQUIPO DE VENOCALISIS PRIMELINE IS Y BASICO	I.M.	6296	A	15,224.09	A	2.18	3	1.96	834.4	341	0.07	62	118
21069	JERINGA 10CC	I.M.	38763	A	11,371.17	A	0.26	3	1.96	7156.4	2882	0.07	1309	1786
21113	ALGODON SOFAN 4" X 4 Y	I.M.	1382	A	20,252.79	A	13.12	3	1.96	148.2	59	0.07	9	19
21138	VENDA YESO 4" X 5 Y	I.M.	1668	A	18,966.81	A	10.16	3	1.96	175.4	73	0.07	19	31
22443	VENOCATH # 22 X 1.00 (BIOSEGURIDAD)	I.M.	2024	A	7,284.21	A	3.22	3	1.96	203.5	139	0.07	33	47
22444	VENOCATH # 20 X 1.16 (BIOSEGURIDAD)	I.M.	2270	A	8,089.60	A	3.22	3	1.96	209.7	141	0.07	57	71
22806	LLAVE DE 3 VIAS (BRAUN) CON EXTENCION DE 50 CM	I.M.	9235	A	37,167.39	A	3.61	3	1.96	1140.4	310	0.07	80	156
22865	COMPRESA DE GASA QUIRURGICA 48CM X 48 CM	I.M.	6266	A	50,846.21	A	9.89	3	1.96	534.7	128	0.07	264	300
24137	MICROFIX MICROGOTERO	I.M.	7094	A	16,254.65	A	2.06	3	1.96	733.4	330	0.07	210	259
32167	TEGADERM I.V. ADVANCED 6.5 CM X 7 CM (1683)	I.M.	8837	A	25,661.63	A	2.61	3	1.96	1070.1	353	0.07	54	125
32205	ESPONJA DE GASA 10CM X 10CM (5 UNIDADES)	I.M.	13656	A	15,036.96	A	1.10	3	1.96	1668.1	680	0.07	236	347
32206	COMPRESA DE GASA 15 CM X 50 CM	I.M.	2775	A	16,850.56	A	5.76	3	1.96	319.9	130	0.07	20	41
32207	ESPONJA DE GASA 10CM X 10 CM CON HILO RADIOFACO	I.M.	6219	A	15,146.30	A	2.46	3	1.96	622.5	278	0.07	119	161
32209	ESPONJA DE GASA 7.5 CM X 7.5 CM (5 UNIDADES)	I.M.	12083	A	10,248.69	A	0.76	3	1.96	1743.7	836	0.07	229	345
33425	PANAL ADULTO PLENITUD NEUTRAZONE II GRANDE 10 X 2	I.M.	2705	A	8,025.88	A	2.73	3	1.96	318.1	189	0.07	39	60
34593	GUANTES QUIRURGICOS 7.5	I.M.	11939	A	16,639.09	A	1.25	3	1.96	1947.1	688	0.07	339	469
A140564-0000	RANITIDINA 50MG/2ML	M.	5411	A	7,602.24	A	0.58	3	1.96	582	552	0.07	50	89
BE00235-0000	ENTEROGERMINA 2 BILLONES/5ML	M.	6974	A	35,177.15	A	3.56	3	1.96	866.2	272	0.07	88	146
DE00116-0000	CALCIBONE CON VITAMINA D3	M.	14160	A	29,829.90	A	1.28	3	1.96	1731	641	0.07	112	227
DE00295-0000	SUPRADYN PRONATAL	M.	5760	A	9,041.70	A	0.94	3	1.96	387	353	0.07	123	149
DE00702-0000	CALCIBON NATAL	M.	6060	A	10,977.00	A	1.20	3	1.96	513	361	0.07	115	149
DE01761-0000	GESTAVIT DHA	M.	5310	A	7,890.60	A	1.27	3	1.96	630	389	0.07	84	126
DN00090-0000	VI-SYNERAL PRONATAL	M.	10200	A	16,913.70	A	1.09	3	1.96	1086	549	0.07	97	169
E000024-0000	XUNIRO 10 MG	M.	1577	A	10,273.57	A	5.06	3	1.96	163.2	99	0.07	40	51
E006241-0000	FLAGYL 500MG	M.	3214	A	7,992.16	A	1.83	3	1.96	346.6	240	0.07	37	60
E006777-0000	ALERFAST 10MG	M.	4502	A	20,637.50	A	2.61	3	1.96	86	100	0.07	206	212
E007636-0000	NEURONTIN 300MG	M.	2072	A	7,173.68	A	2.70	3	1.96	128	120	0.07	53	62
E007637-0000	NEURONTIN 400MG	M.	2002	A	8,475.84	A	3.50	3	1.96	316.6	166	0.07	55	76
E007710-0000	DORMONID 5MG/5ML	M.	1560	A	19,477.47	A	11.91	3	1.96	169.9	66	0.07	9	20
E008132-0000	BACTRIM FORTE 800/160MG	M.	2333	A	7,135.96	A	1.11	3	1.96	301.6	288	0.07	47	67
E008143-0000	VALCOTE 500MG	M.	4622	A	17,100.72	A	2.94	3	1.96	459.8	218	0.07	69	100
E008638-0000	LIVIAL 2.5MG	M.	1740	A	8,807.70	A	4.54	3	1.96	156	102	0.07	25	35
E008665-0000	CALCORT 6MG	M.	2726	A	12,610.92	A	4.07	3	1.96	317.9	154	0.07	34	55
E008689-0001	SEVORANE 100%	M.	39967	A	141,430.01	A	1.65	3	1.96	4787.8	941	0.07	510	829
E008922-0000	LOSACOR 50MG	M.	2429	A	17,525.03	A	3.86	3	1.96	242.5	138	0.07	60	76
E009206-0000	DIMEFOR 850MG	M.	9143	A	22,396.75	A	1.71	3	1.96	1030.8	429	0.07	121	190
E009366-0000	GLUCOPHAGE 850MG	M.	9263	A	23,032.08	A	1.59	3	1.96	927.9	422	0.07	105	167
E009412-0000	COLPOTROPHINE 10MG	M.	2201	A	10,676.85	A	4.04	3	1.96	280.2	145	0.07	37	56
E009508-0000	TALFLAM	M.	3252	A	12,935.63	A	2.61	3	1.96	392	214	0.07	42	68
E010079-0000	GLUCOPHAGE 500MG	M.	4962	A	7,485.91	A	0.93	3	1.96	371.7	349	0.07	143	168
E010134-0000	ZINNAT 500MG	M.	1518	A	23,880.34	A	7.91	3	1.96	190.3	86	0.07	32	45
E010538-0000	CARDIOASPIRINA 100MG	M.	7803	A	11,754.63	A	0.74	3	1.96	695.6	534	0.07	115	161
E010579-0000	CIRIAX 500, 500MG	M.	2832	A	23,426.93	A	3.78	3	1.96	263.1	146	0.07	42	60
E010677-0000	FLECTADOL	M.	3923	A	22,499.67	A	2.25	3	1.96	459.7	249	0.07	45	76
E010707-0000	ALLEGRA 120MG	M.	11914	A	75,133.26	A	5.26	3	1.96	2234.9	360	0.07	438	587
E010708-0000	ALLEGRA 180MG	M.	1501	A	13,785.46	A	7.77	3	1.96	240.1	97	0.07	47	63
E010854-0000	SINGULAIR 10MG	M.	4973	A	52,791.82	A	10.44	3	1.96	640.6	137	0.07	82	125
E010860-0000	SINGULAIR 5MG	M.	4671	A	44,393.89	A	9.41	3	1.96	711.3	152	0.07	113	160
E010971-0000	PLIDAN COMPUESTO NF	M.	4192	A	8,145.19	A	0.82	3	1.96	503.4	432	0.07	54	88
E011043-0000	TELAREN NF 15MG	M.	2840	A	12,727.29	A	1.89	3	1.96	264.6	206	0.07	48	66
E011045-0000	ALLEGRA D	M.	1548	A	8,649.21	A	4.78	3	1.96	270.8	131	0.07	59	77
E011256-0000	ZOLTUM 40MG	M.	6014	A	32,480.43	A	3.47	3	1.96	822.2	269	0.07	78	133
E011626-0000	MICARDIS 40MG	M.	1519	A	13,503.33	A	5.19	3	1.96	224.4	115	0.07	39	54
E011694-0000	CELEBREX 200MG	M.	11103	A	47,600.55	A	3.36	3	1.96	1227.4	334	0.07	192	274
E011801-0000	MICARDIS 80MG	M.	2671	A	23,582.10	A	4.72	3	1.96	378.1	156	0.07	49	74
E012214-0000	APROVEL 150MG	M.	2529	A	20,390.93	A	6.70	3	1.96	367.8	129	0.07	59	84
E012215-0000	APROVEL 300MG	M.	2625	A	26,158.79	A	7.88	3	1.96	329.4	113	0.07	53	75
E012375-0000	COAPROVEL 300/12.5MG	M.	2554	A	23,758.65	A	8.13	3	1.96	321.3	110	0.07	45	66
E012645-0000	LANZOPRAL 30MG	M.	10470	A	86,649.29	A	3.63	3	1.96	922.2	278	0.07	152	214
E012708-0000	DOLOCORDRALAN EXTRA FORTE 50/500MG	M.	15125	A	27,303.91	A	1.50	3	1.96	1851	614	0.07	208	331
E013170-0000	CONCOR 5MG	M.	4821	A	18,233.83	A	2.64	3	1.96	591	261	0.07	40	79
E013234-0000	AMOXIDAL DUO 875MG	M.	6497	A	13,997.00	A	1.22	3	1.96	601.3	387	0.07	88	128
E013456-0000	SPASMOMEN 40MG	M.	1966	A	12,101.71	A	4.40	3	1.96	206.1	120	0.07	31	45
E013612-0000	TOPAMAC 50MG	M.	2044	A	19,841.51	A	9.19	3	1.96	239.4	89	0.07	35	51
E013700-0000	LIPTOR 40MG	M.	1883	A	11,504.56	A	4.90	3	1.96	234	121	0.07	45	61
E013707-0000	LIPTOR 20MG	M.	5388	A	32,132.80	A	4.70	3	1.96	637	203	0.07	60	102
E013708-0000	LIPTOR 10MG	M.	2983	A	17,442.96	A	4.66	3	1.96	301.5	140	0.07	43	63
E013744-0000	CANDITRAL 100MG	M.	2730	A	38,856.34	A	9.65	3	1.96	179.3	75	0.07	107	119
E013787-0000	DIOVAN HCT 160/12.5MG	M.	2223	A	22,541.88	A	8.08	3	1.96	249.6	97	0.07	17	34

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
E013848-0000	NEXIUM 20MG	M.	3470	A	24,715.59	A	5.71	3	1.96	405.6	147	0.07	66	93
E013851-0000	NEXIUM 40MG	M.	5567	A	61,019.61	A	9.22	3	1.96	763.4	159	0.07	114	165
E013858-0000	ZOLTUM 20MG	M.	1630	A	6,799.18	A	2.83	3	1.96	171.4	136	0.07	38	49
E013953-0000	ISOFACE 20MG	M.	8785	A	63,040.80	A	5.96	3	1.96	1105.6	238	0.07	140	214
E013955-0000	ISOFACE 10MG	M.	6960	A	27,222.30	A	3.24	3	1.96	1011	308	0.07	124	191
E014125-0000	NOVACILINA 500MG	M.	2212	A	23,831.53	A	6.88	3	1.96	228.4	101	0.07	46	61
E014294-0000	ARCOXIA 120MG	M.	7028	A	66,980.48	A	9.19	3	1.96	871.9	170	0.07	63	121
E014303-0000	ARCOXIA 60MG	M.	2257	A	14,006.65	A	6.01	3	1.96	318.1	127	0.07	50	71
E014304-0000	ARCOXIA 90MG	M.	9831	A	70,905.12	A	6.98	3	1.96	1119.3	221	0.07	45	120
E014348-0000	ZYLORIC 300MG	M.	2795	A	7,008.31	A	2.38	3	1.96	415.9	231	0.07	64	92
E014489-0000	FLORATIL 250MG	M.	1492	A	9,177.73	A	2.87	3	1.96	143.4	124	0.07	34	44
E014544-0000	ENDIAL 1MG	M.	8348	A	31,658.26	A	2.12	3	1.96	1111.1	400	0.07	90	164
E014616-0000	FLODIN 15MG	M.	5466	A	13,938.10	A	1.96	3	1.96	703.8	330	0.07	76	123
E014679-0000	MICARDIS PLUS 80/12.5MG	M.	1780	A	15,876.08	A	4.97	3	1.96	209.9	113	0.07	17	31
E014692-0000	AUGMENTIN BID 1G 875/125MG	M.	3883	A	38,897.67	A	6.43	3	1.96	576.6	165	0.07	106	144
E014830-0000	BAGOMICINA 100MG	M.	2643	A	20,402.59	A	5.95	3	1.96	343.3	133	0.07	54	77
E015502-0000	PROPOVAN 10MG/ML (PROPOFOL 1%)	M.	2937	A	31,539.38	A	9.47	3	1.96	429.7	118	0.07	102	131
E015621-0000	FLUIMUCIL ORAL 200MG	M.	2988	A	7,364.19	A	1.62	3	1.96	446.8	290	0.07	101	131
E016314-0000	CRESTOR 20MG	M.	2691	A	29,365.04	A	9.62	3	1.96	332.7	103	0.07	74	96
E016315-0000	CRESTOR 10MG	M.	6426	A	56,148.55	A	7.68	3	1.96	471.8	137	0.07	157	188
E016379-0000	GLUCOPHAGE XR 500MG	M.	7906	A	15,006.92	A	1.15	3	1.96	667.9	420	0.07	148	193
E016490-0001	CORRILAX 255G	M.	1473	A	7,899.20	A	4.19	3	1.96	172.7	112	0.07	22	34
E016649-0000	VYTORIN 10/20MG	M.	1996	A	16,757.60	A	8.41	3	1.96	237.4	93	0.07	36	52
E016689-0000	FLUIMUCIL ORAL 600MG	M.	4433	A	19,437.94	A	2.91	3	1.96	670.1	265	0.07	105	150
E016785-0000	DEGRALER 5MG	M.	6672	A	27,471.92	A	3.07	3	1.96	744.7	272	0.07	88	138
E016813-0000	MINOT 100MG	M.	6655	A	60,247.93	A	6.11	3	1.96	594.7	172	0.07	115	155
E016818-0000	TOPAMAC 100MG	M.	1386	A	19,130.29	A	13.87	3	1.96	166	60	0.07	29	40
E016819-0000	TOPAMAC 25MG	M.	1456	A	8,720.90	A	5.77	3	1.96	175.2	96	0.07	44	56
E017073-0000	TETRALYSAL 300	M.	5711	A	29,659.97	A	4.72	3	1.96	668.9	208	0.07	88	133
E017528-0000	TEREKOL 250MG	M.	1547	A	9,143.78	A	3.27	3	1.96	161.7	123	0.07	21	32
E017534-0000	ZALDIAR	M.	9420	A	33,584.55	A	2.17	3	1.96	1033.8	381	0.07	44	113
E017616-0000	SINGULAIR 4 MG	M.	2147	A	20,057.45	A	8.47	3	1.96	251.1	95	0.07	43	60
E017655-0000	OMNIC OCAS 0.4MG	M.	5040	A	42,071.36	A	5.05	3	1.96	839.8	225	0.07	120	176
E017853-0000	BI-PROFENID 150MG	M.	7847	A	54,241.92	A	5.33	3	1.96	763.4	209	0.07	90	141
E017896-0000	DIOXAFLEX CB PLUS	M.	11137	A	43,226.05	A	2.56	3	1.96	1453.7	416	0.07	109	206
E018002-0000	PROGENDO 200MG	M.	1351	A	7,552.86	A	4.35	3	1.96	144.4	101	0.07	18	28
E018117-0000	AVODART 0.5MG	M.	2950	A	17,173.80	A	3.50	3	1.96	379	182	0.07	39	64
E018382-0000	LYRICA 150MG	M.	3885	A	25,041.24	A	4.94	3	1.96	535.1	182	0.07	58	94
E018393-0000	LYRICA 75MG	M.	6031	A	32,340.48	A	4.12	3	1.96	751.3	236	0.07	68	118
E018481-0000	CLAVUMOX 500/125MG	M.	1742	A	14,677.38	A	4.70	3	1.96	231.6	123	0.07	41	56
E018501-0000	CLAVUMOX 12 HORAS 875/125MG	M.	5146	A	62,467.98	A	7.26	3	1.96	562.6	154	0.07	56	94
E018717-0000	KEPPRA 1000MG	M.	1834	A	11,889.98	A	6.00	3	1.96	243.9	111	0.07	46	62
E018831-0000	FLODIN FLEX 15MG+4MG	M.	3123	A	9,269.74	A	2.28	3	1.96	411.8	234	0.07	55	82
E019214-0001	METROSTAT 500MG/100ML	M.	1578	A	15,402.18	A	3.04	3	1.96	168.4	130	0.07	27	38
E019513-0000	JANUMET 50MG/850 MG	M.	4263	A	14,994.72	A	3.52	3	1.96	418.3	190	0.07	86	114
E019519-0000	JANUMET 50MG/500MG	M.	3337	A	11,911.86	A	3.51	3	1.96	608	230	0.07	121	162
E019533-0001	SECOTEX OCAS 0.4MG	M.	3330	A	22,514.34	A	4.80	3	1.96	317.1	142	0.07	57	78
E019584-0000	COLMIBE 20MG/10MG	M.	2295	A	11,900.74	A	3.73	3	1.96	303	157	0.07	39	59
E019789-0001	CIPRONOR 200MG/100ML(CIPROFLOXACINO)	M.	1732	A	62,792.09	A	2.97	3	1.96	250	160	0.07	38	55
E020131-0000	NORMOLIP 200MG	M.	3059	A	23,847.67	A	4.94	3	1.96	472.5	171	0.07	80	112
E020561-0000	GLUCOPHAGE XR 750MG	M.	7615	A	20,992.34	A	1.69	3	1.96	791.6	378	0.07	110	163
E020896-0000	PAMEZONE 40 MG	M.	4048	A	43,377.90	A	4.55	3	1.96	576.6	197	0.07	77	115
E020897-0000	PAMEZONE 20 MG	M.	3769	A	28,731.48	A	3.04	3	1.96	513	227	0.07	70	104
E021332-0000	LOSARBON 100M	M.	1390	A	7,413.50	A	3.46	3	1.96	157	118	0.07	22	32
E021430-0000	EZOLIUM 20 MG	M.	2145	A	10,812.57	A	2.74	3	1.96	196.4	148	0.07	28	41
E021561-0000	ILTUX 40MG	M.	1886	A	9,417.97	A	3.55	3	1.96	219.3	137	0.07	39	54
E021562-0000	ILTUX 20MG	M.	2129	A	10,667.15	A	3.61	3	1.96	266.6	150	0.07	25	43
E021563-0000	ILTUX HCT 40MG / 12.5 MG	M.	2598	A	12,916.44	A	3.67	3	1.96	286.6	154	0.07	29	48
E021945-0000	GLUCOPHAGE XR 1000	M.	7429	A	21,646.95	A	1.84	3	1.96	990	405	0.07	129	195
E022474-0000	QUEXEL 850 MG	M.	7760	A	15,471.15	A	1.54	3	1.96	896.3	421	0.07	138	198
E022842-0000	XARELTO 20 MG	M.	2342	A	16,104.93	A	5.78	3	1.96	306.1	127	0.07	34	54
E-13744-0001	CANDITRAL 100MG	M.	5669	A	51,072.53	A	8.07	3	1.96	678.1	160	0.07	70	115
E-13905-0000	AVIANT 5 MG	M.	1639	A	12,143.52	A	5.79	3	1.96	165.9	93	0.07	18	29
E-14814-0000	MICOTERAT 250 MG	M.	3720	A	20,091.52	A	4.07	3	1.96	362.9	165	0.07	74	98
E-16983-0000	LEVALER	M.	5688	A	12,014.76	A	1.71	3	1.96	926.5	406	0.07	142	204
E18990-0000	VANCOMICINA 500MG (VANCONOR)	M.	2165	A	178,311.98	A	10.69	3	1.96	274.3	88	0.07	45	63
E195130-0000	JANUMET 50 MG/1000MG	M.	4770	A	16,839.60	A	3.50	3	1.96	528	214	0.07	74	109
E-22199-0000	GLICENEX SR 750 MG	M.	9045	A	12,675.02	A	1.38	3	1.96	1209	516	0.07	259	340
E-22620-0000	PRADAXA 150 MG	M.	1602	A	12,919.58	A	5.10	3	1.96	227.8	117	0.07	36	51
EE-0004-0000	TRAYENTA 5 MG	M.	3714	A	16,692.03	A	4.42	3	1.96	487.9	183	0.07	69	102
EE00210-0000	CEFTRIAXONA 1G CEFTRIALIS)	M.	2655	A	28,000.76	A	2.42	3	1.96	310.4	198	0.07	114	135
EE00359-0000	DEXILANT 60 MG	M.	2825	A	25,430.08	A	7.52	3	1.96	430.1	132	0.07	72	101
EE00393-0000	TRAYENTA DUO 2.5 MG / 850 MG	M.	3250	A	8,962.37	A	2.70	3	1.96	348	198	0.07	159	182
EE00692-0000	GLICENEX SR 500 MG	M.	11375	A	12,345.20	A	1.08	3	1.96	1383.5	625	0.07	321	413
EE00886-0000	JARDIANCE 25 MG	M.	1410	A	8,347.20	A	5.83	3	1.96	291	123	0.07	67	86

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
EE01330-0000	LIPIBEC 20MG	M.	2106	A	6,551.43	A	3.04	3	1.96	310.7	176	0.07	80	101
EG01666-0000	DICLOFENACO 100MG	M.	5091	A	7,476.64	A	0.37	3	1.96	597.8	699	0.07	104	144
EG02541-0000	CEFTRIAXONA 1G	M.	2193	A	25,111.33	A	2.30	3	1.96	355.8	217	0.07	127	151
EG02720-0001	AMIKACINA 500MG/2ML	M.	1870	A	47,638.36	A	1.10	3	1.96	206.3	239	0.07	39	53
EG03375-0001	METAMIZOL SODICO 1G/2ML	M.	22122	A	74,181.06	A	0.58	3	1.96	3152	1286	0.07	359	569
EG03575-0001	CEFAZOLINA 1G	M.	4330	A	44,961.30	A	3.74	3	1.96	535.3	209	0.07	48	84
EG03586-0001	OMEPRAZOL 40MG	M.	3165	A	98,089.60	A	3.86	3	1.96	416.1	181	0.07	37	65
EG04556-0001	FENTANILO 0.5MG/10ML	M.	14883	A	43,849.28	A	1.27	3	1.96	2440.7	765	0.07	507	670
EG04972-0000	LEVOFLOXACINO 500MG	M.	1382	A	7,405.27	A	1.22	3	1.96	176	209	0.07	19	31
EG60110-0000	METAMIZOL MAGNESICO 2 MG	M.	1789	A	51,391.51	A	4.62	3	1.96	193.3	113	0.07	11	24
EN00397-0000	GASEOVET 180MG CB	M.	6246	A	15,965.65	A	2.48	3	1.96	650.2	282	0.07	103	146
N003169-0002	SUERO FISIOLÓGICO PVC 9%	M.	23043	A	405,119.11	A	3.23	3	1.96	2750.2	509	0.07	130	313
N004468-0000	NORFLEX 100MG	M.	1639	A	8,737.25	A	1.90	3	1.96	214.6	186	0.07	24	38
N004926-0001	DEXACORT 4MG/2ML AMP	M.	3119	A	25,354.02	A	6.24	3	1.96	372.1	135	0.07	23	48
N011304-0001	XILONEST 2%	M.	1409	A	14,218.61	A	10.88	3	1.96	171.9	69	0.07	11	22
N012500-0000	DOXIUM 500	M.	4165	A	15,185.12	A	2.45	3	1.96	320.6	200	0.07	128	149
N012953-0005	ISODINE SOLUCION 10 %	M.	144433	A	24,448.48	A	0.09	3	1.96	15760.1	7202	0.07	1281	2332
N012954-0005	ISODINE ESPUMA 7.5%	M.	117455	A	20,039.49	A	0.09	3	1.96	13782.2	6647	0.07	761	1680
N016253-0001	CIPROFLOX 500MG	M.	2454	A	17,271.90	A	2.87	3	1.96	293.9	177	0.07	43	63
N016573-0000	DOLNIX 10MG	M.	4102	A	21,115.59	A	2.55	3	1.96	541.3	254	0.07	84	120
N016899-0000	HIPERLIPEN 100MG	M.	4176	A	30,183.26	A	5.46	3	1.96	411.9	152	0.07	45	72
N018729-0000	DOLO QUIMAGÉSICO C 50	M.	4832	A	12,054.59	A	1.01	3	1.96	725.7	467	0.07	94	142
N018944-0000	NETAF 10MG	M.	3824	A	7,805.21	A	1.48	3	1.96	328.5	260	0.07	80	102
N019150-0000	ASSA 81, 81MG	M.	6437	A	7,882.58	A	0.88	3	1.96	1015.1	592	0.07	143	211
N019220-0000	SUPRACALM 1G	M.	6333	A	8,116.88	A	1.00	3	1.96	898.5	522	0.07	130	190
N020604-0000	REDEX	M.	9002	A	20,162.11	A	1.56	3	1.96	1022.1	447	0.07	86	154
N021120-0000	LIBBERA 5MG	M.	2020	A	11,577.53	A	2.41	3	1.96	305.6	196	0.07	45	65
N021263-0000	DIMEFOR 500MG	M.	16376	A	22,553.45	A	1.02	3	1.96	2262.9	821	0.07	214	365
N021400-0000	DIMEFOR 1000MG	M.	5248	A	13,761.60	A	1.94	3	1.96	687	328	0.07	120	166
N022541-0000	DOXIAC 100MG	M.	3380	A	16,536.00	A	3.18	3	1.96	350.7	183	0.07	72	95
N022565-0000	CADITAR FLEX	M.	3457	A	16,122.54	A	3.18	3	1.96	405.6	197	0.07	72	99
N022873-0001	CEFTRIAXONA 1 GR (CEFACROL IV)	M.	2797	A	76,293.11	A	5.62	3	1.96	252.1	117	0.07	50	67
N022890-0000	DOLO QUIMAGÉSICO FLEX	M.	2758	A	8,138.64	A	1.73	3	1.96	403.6	267	0.07	67	94
N023148-0000	KLARIXOL 500MG	M.	2431	A	33,357.39	A	6.24	3	1.96	224.7	105	0.07	31	46
N023398-0000	DOLO TENSODOX 5MG/15MG	M.	2198	A	11,310.98	A	3.61	3	1.96	292.3	157	0.07	52	72
N023627-0000	DOLNIX SL 30MG	M.	1815	A	22,732.18	A	8.30	3	1.96	208	87	0.07	27	41
N023724-0000	AMOXIDIN CL 1000 875MG/125MG	M.	2059	A	22,387.06	A	3.84	3	1.96	271.9	147	0.07	33	51
N023779-0000	DOLNIX FORTE 25MG+10MG	M.	2658	A	17,413.67	A	4.27	3	1.96	317.3	150	0.07	47	68
N03826-0000	AGUA ESTERIL PARA INYECCION	M.	1508	A	6,748.22	A	4.44	3	1.96	191.4	115	0.07	31	44
N-11975-0000	MACRODANTINA 100 MG	M.	6700	A	18,006.88	A	1.62	3	1.96	978.4	428	0.07	113	178
N24558-0000	MACRODANTINA XR 100	M.	1847	A	6,619.95	A	4.69	3	1.96	159.6	102	0.07	125	136
N-24558-0000	MACRODANTINA XR 100	M.	4049	A	25,057.61	A	3.79	3	1.96	533.6	207	0.07	166	202
N-25361-1111	SEVOGESIC 100%	M.	6083	A	22,434.88	A	1.74	3	1.96	350.9	248	0.07	489	512
NG01802-0000	CLORURO DE SODIO AL 20%	M.	7110	A	33,084.01	A	1.02	3	1.96	939.7	530	0.07	83	146
NG02535-0003	DEXTROSA 5%	M.	5682	A	93,227.77	A	3.23	3	1.96	627.2	243	0.07	26	68
NG02716-0001	DICLOFENACO SODICO 75MG/3ML	M.	4783	A	16,451.99	A	0.39	3	1.96	577.7	672	0.07	30	69
NG03384-0000	COLCHICINA 0.5MG	M.	4030	A	7,182.97	A	0.46	3	1.96	401.2	515	0.07	66	93
NG04488-0000	CEFALEXINA 500MG	M.	3584	A	9,324.11	A	0.33	3	1.96	345.8	562	0.07	76	99
NG05144-0001	CLINDAMICINA 600MG/4ML	M.	3237	A	10,779.32	A	2.55	3	1.96	384.5	214	0.07	57	83
NG-2984-0000	CEFACLOR 500MG	M.	2993	A	19,240.35	A	1.37	3	1.96	396.8	297	0.07	72	98
NG63050-0000	NOREPINEFRINA 4 MG/ 4 ML	M.	1537	A	7,267.78	A	4.24	3	1.96	251.9	134	0.07	48	65
21068	JERINGA 5CC	I.M.	12546	A	2,522.57	B	0.18	3	1.96	1887	1786	0.07	313	439
21070	JERINGA 20CC C/A	I.M.	8702	A	3,829.92	B	0.40	3	1.96	1591.6	1102	0.07	301	407
21135	VENDA ELASTICA 6" X 5M	I.M.	2134	A	3,306.02	B	1.40	3	1.96	330.1	268	0.07	95	117
21158	SONDA ASP. SUCCION # 14	I.M.	3160	A	4,534.10	B	1.29	3	1.96	612.6	380	0.07	160	201
21823	GUANTES DE EXAMEN M X 100 UNIDADES	I.M.	23372	A	3,143.09	B	0.12	3	1.96	1937.7	2248	0.07	869	998
21824	GUANTES QUIRURGICOS 6.5	I.M.	2357	A	2,193.99	B	0.84	3	1.96	16.5	79	0.07	126	127
21825	GUANTES QUIRURGICOS 7.0	I.M.	4898	A	4,466.48	B	0.83	3	1.96	355.1	362	0.07	182	206
21826	GUANTES QUIRURGICOS 7.5	I.M.	4417	A	4,020.26	B	0.85	3	1.96	65.2	154	0.07	307	311
21987	MICROFIX MICROGOTERO (VOLUTROL)	I.M.	2250	A	5,312.22	B	2.12	3	1.96	479.7	263	0.07	183	215
24144	VENDA ELASTICA 4"	I.M.	2033	A	2,330.26	B	1.02	3	1.96	21.8	81	0.07	94	95
24145	VENDA ELASTICA 6"	I.M.	1438	A	2,229.31	B	1.40	3	1.96	12.6	53	0.07	86	87
25124	JERINGA 10 CC	I.M.	9156	A	1,839.68	B	0.18	3	1.96	134.4	478	0.07	761	770
25224	VENOCATH # 22 X 1.00"-	I.M.	1504	A	2,116.56	B	1.26	3	1.96	129.6	177	0.07	37	46
28123	ELECTRODOS ADULTO	I.M.	6299	A	3,546.80	B	0.51	3	1.96	762.6	675	0.07	78	129
29008	VENOCATH # 20 X 1 1/4"	I.M.	2368	A	5,761.87	B	2.19	3	1.96	325.5	213	0.07	74	96
35255	GUANTES QUIRURGICOS 8.0	I.M.	1356	A	1,874.87	B	1.25	3	1.96	235.6	240	0.07	58	74
35589	GUANTES QUIRURGICOS 7.0	I.M.	2664	A	3,688.97	B	1.25	3	1.96	601.2	383	0.07	154	194
35634	GUANTES QUIRURGICOS 6.5	I.M.	2086	A	2,890.70	B	1.25	3	1.96	486.1	344	0.07	119	151
35842	GUANTES DE EXAMEN M-	I.M.	33289	A	3,872.90	B	0.10	3	1.96	10400.9	5589	0.07	2961	3654
DE00672-0000	NATELE EASYGELS	M.	3332	A	4,757.48	B	1.06	3	1.96	294	291	0.07	52	72
DN00268-0000	MAXUCAL D 800	M.	2760	A	5,890.00	B	1.20	3	1.96	297.9	275	0.07	28	48
E006186-0000	ALDACTONE A 25MG	M.	4266	A	5,422.20	B	1.00	3	1.96	405.7	352	0.07	61	88
E006244-0000	PROFENID 100MG	M.	1483	A	6,451.51	B	3.05	3	1.96	191.7	138	0.07	43	56
E008441-0000	MUXOL 30MG	M.	1540	A	3,125.11	B	1.43	3	1.96	180.9	196	0.07	49	61
E008653-0000	EUTIROX 50 MCG	M.	4025	A	2,065.86	B	0.36	3	1.96	516.1	658	0.07	62	96

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
E008654-0000	EUTIROX 100 MCG	M.	6774	A	6,392.35	B	0.61	3	1.96	817	637	0.07	87	141
E009143-0000	RYTMONORM 150MG	M.	1694	A	6,022.24	B	3.02	3	1.96	131.8	115	0.07	35	44
E010599-0000	POSIPEN 500MG	M.	2029	A	4,261.32	B	1.30	3	1.96	204.7	219	0.07	33	47
E010822-0000	EUTIROX 150 MCG	M.	4220	A	5,900.30	B	1.00	3	1.96	564.6	415	0.07	73	111
E010850-0000	EUTIROX 125 MCG	M.	4388	A	5,423.86	B	0.86	3	1.96	423.1	388	0.07	45	73
E010851-0000	EUTIROX 75 MCG	M.	5441	A	3,966.47	B	0.52	3	1.96	559.1	575	0.07	55	92
E011215-0000	DILATREND 12.5MG	M.	1431	A	4,479.36	B	3.09	3	1.96	127.4	112	0.07	29	38
E011348-0000	PYRIDIUM 100MG	M.	1637	A	2,757.89	B	1.35	3	1.96	193.6	209	0.07	21	34
E011448-0000	LOPID 600MG	M.	1806	A	6,355.64	B	2.78	3	1.96	223	156	0.07	54	69
E011556-0000	KEFLEX 500MG	M.	1351	A	6,376.51	B	3.72	3	1.96	158.8	114	0.07	32	43
E011582-0000	MIGRADORIXINA	M.	1992	A	4,360.77	B	1.19	3	1.96	264.3	260	0.07	27	45
E011773-0000	ELCAL D FORTE	M.	1695	A	4,515.24	B	1.02	3	1.96	246.2	271	0.07	32	48
E011978-0000	DILATREND 25MG	M.	1472	A	6,172.26	B	4.09	3	1.96	167.7	112	0.07	37	48
E012393-0000	ADALAT 10MG	M.	2839	A	5,341.42	B	1.62	3	1.96	451	291	0.07	89	119
E013187-0000	CONCOR 2.5MG	M.	1885	A	4,833.12	B	1.81	3	1.96	217.8	192	0.07	17	32
E013342-0000	MICROSER 8MG	M.	1541	A	2,621.59	B	1.37	3	1.96	218.5	220	0.07	28	43
E013364-0000	TINOX 2.5MG	M.	1500	A	6,150.00	B	2.58	3	1.96	168	141	0.07	25	36
E013911-0000	REFLUCIL 5MG	M.	1470	A	4,164.16	B	2.26	3	1.96	228.3	176	0.07	40	55
E014061-0000	GLUCOPHAGE 1000MG	M.	2294	A	6,200.98	B	1.67	3	1.96	194.2	188	0.07	61	74
E014350-0000	ZYLORIC 100MG	M.	1942	A	2,556.08	B	1.31	3	1.96	272.8	252	0.07	43	61
E014647-0000	MALTOFER FOL 100/0.35MG	M.	2283	A	4,245.01	B	1.36	3	1.96	224.8	224	0.07	66	81
E014783-0000	ATURAL 150MG	M.	1881	A	2,830.11	B	0.88	3	1.96	289.1	317	0.07	63	82
E015074-0000	DICLO-K 100MG	M.	2204	A	5,455.66	B	1.44	3	1.96	278.2	243	0.07	46	65
E015193-0000	DICLO-K 50MG	M.	3817	A	5,547.63	B	0.91	3	1.96	474.3	399	0.07	39	71
E016080-0000	MICROSER 16MG	M.	1693	A	5,503.40	B	2.44	3	1.96	212.2	163	0.07	35	49
E016271-0000	GESTAfer	M.	2220	A	4,576.20	B	1.60	3	1.96	267	225	0.07	38	56
E016635-0000	ACNOTIN 10MG	M.	1470	A	5,861.40	B	3.17	3	1.96	117	106	0.07	78	86
E018336-0001	FEMELLE 20	M.	1596	A	2,842.84	B	1.34	3	1.96	235.2	232	0.07	30	46
E019560-0001	UROCIT-K 10MEQ 1080MG	M.	2059	A	3,984.94	B	1.31	3	1.96	195.2	213	0.07	40	53
E021669-0000	CALMIC	M.	2914	A	5,235.92	B	1.16	3	1.96	293.5	278	0.07	87	107
E022249-0001	GALVUS MET 50/1000	M.	2138	A	6,327.30	B	2.80	3	1.96	261	169	0.07	56	73
E022963-0000	KOMBIGLYZE XR 2.5 MG/1000 MG	M.	1400	A	3,170.32	B	2.46	3	1.96	236.4	171	0.07	65	81
E216480-0000	NASTIZOL COMPOSITUM NF	M.	2246	A	2,138.02	B	0.46	3	1.96	236.5	394	0.07	53	69
EG01080-0000	OMEPRAZOL 20MG	M.	6774	A	5,803.96	B	0.16	3	1.96	768.2	1208	0.07	68	119
EG01082-0001	FUROSEMIDA 20MG/ML	M.	1633	A	4,645.59	B	1.27	3	1.96	174.4	205	0.07	69	81
EG01105-0000	KETOPROFENO 100MG	M.	1901	A	2,399.33	B	0.30	3	1.96	292.8	545	0.07	48	68
EG02059-0000	EPINEFRINA 1MG/ML	M.	1594	A	2,758.15	B	1.25	3	1.96	299.4	270	0.23	162	232
EG02316-0000	DICLOXACILINA 500MG	M.	9523	A	1,717.76	B	0.17	3	1.96	1170.1	1448	0.07	137	215
EG03567-0001	METOCLOPRAMIDA 10MG/2ML	M.	1495	A	2,917.84	B	0.68	3	1.96	163.3	271	0.07	21	32
EG03654-0000	ATROPINA SULFATO 0.5MG/ML	M.	1392	A	6,077.07	B	0.51	3	1.96	148	297	0.07	17	27
EG03795-0000	LOSARTAN 50 MG	M.	2891	A	5,763.48	B	0.17	3	1.96	159.8	534	0.07	129	140
EG04094-0000	ATORVASTATINA 20MG	M.	1549	A	5,529.02	B	0.60	3	1.96	170.5	294	0.07	50	61
EG04503-0000	SERTRALINA 50MG	M.	1966	A	1,719.05	B	0.47	3	1.96	228	384	0.07	61	76
EG04857-0000	DICLOFENACO 50MG	M.	9719	A	2,704.26	B	0.08	3	1.96	1000	1951	0.07	60	127
EG05175-0000	ESOMEPRAZOL 40MG	M.	1725	A	4,142.40	B	0.65	3	1.96	237	332	0.07	36	52
EG05178-0000	ESOMEPRAZOL 20MG	M.	1887	A	4,727.75	B	0.54	3	1.96	245.8	374	0.07	25	41
EG-3584-1111	TRAMADOL 100MG/2ML	M.	2955	A	5,316.87	B	1.27	3	1.96	369.6	298	0.07	29	54
EN00863-0000	GASEOVET 80 MG	M.	3780	A	6,178.05	B	1.00	3	1.96	500.5	391	0.07	53	86
N012277-0000	PANADOL 500MG	M.	7449	A	3,121.75	B	0.45	3	1.96	762.1	719	0.07	73	124
N014495-0000	ATURAL 300	M.	1391	A	3,732.89	B	1.56	3	1.96	212.8	204	0.07	31	45
N015029-0000	DICLOXAL 500MG	M.	2163	A	2,528.86	B	0.72	3	1.96	98.8	205	0.07	77	84
N016533-0000	OMEPRAL 20MG	M.	1521	A	2,011.91	B	0.90	3	1.96	159.1	233	0.07	35	46
N016994-0000	SULCONAR 250/25MG	M.	1485	A	4,675.13	B	2.35	3	1.96	286.9	193	0.07	61	80
N017526-0000	DOLORAL 400MG	M.	3270	A	4,528.79	B	0.59	3	1.96	301.5	395	0.07	33	53
N017830-0000	APRONAX 550MG	M.	1793	A	3,305.81	B	1.45	3	1.96	200.9	205	0.07	25	38
N019068-0000	VALPRAX 500MG	M.	1794	A	6,381.62	B	2.23	3	1.96	194.7	163	0.07	42	55
N019146-0000	ESPAST 10MG	M.	1940	A	4,018.38	B	1.56	3	1.96	200	197	0.07	32	45
N020045-0000	DOLO LIVIOLEX FLASH 300/50MG	M.	3976	A	4,177.87	B	0.74	3	1.96	3	35	0.07	404	404
N020491-0000	ADAX 400MG	M.	1984	A	2,948.94	B	0.92	3	1.96	271	299	0.07	43	61
N020687-0000	VARICOSIN 500MG	M.	1534	A	3,688.16	B	1.94	3	1.96	172.4	165	0.07	45	57
N024696-0000	DOLOMELOXIC	M.	1874	A	3,743.33	B	1.13	3	1.96	401	328	0.07	91	118
N-11754-N-11	KALYUM CLORATUM 20%	M.	4534	A	4,413.69	B	0.88	3	1.96	625.1	465	0.07	88	130
N-12416-0000	FRUTENZIMA	M.	1966	A	4,286.43	B	0.99	3	1.96	275.5	292	0.07	48	66
N-2867-0000	GRAVOL 50 MG	M.	1468	A	3,549.28	B	1.41	3	1.96	227.6	222	0.07	47	62
N-3372-0000	FUROXONA 100 MG	M.	2019	A	1,974.82	B	0.92	3	1.96	204.8	260	0.07	67	81
NG00826-0000	ACIDO FOLICO 0.5MG	M.	6683	A	1,834.79	B	0.10	3	1.96	710.3	1483	0.07	74	121
NG01299-0000	CIPROFLOXACINO 500MG	M.	4033	A	2,666.57	B	0.15	3	1.96	483.8	1003	0.07	102	134
NG02511-0000	KETOROLACO 10MG	M.	3338	A	3,654.25	B	0.09	3	1.96	20	263	0.07	161	162
NG03607-0000	NAPROXENO SODICO 550MG	M.	3479	A	1,898.20	B	0.14	3	1.96	352.1	873	0.07	50	74
NG03633-0000	BICARBONATO DE SODIO 8.4%	M.	1384	A	4,365.75	B	2.02	3	1.96	149.1	151	0.07	26	36
NG03880-0001	DIMENHIDRINATO 50MG/5ML	M.	2972	A	5,819.13	B	1.10	3	1.96	402.4	334	0.07	44	71
NG04445-0000	ORFENADRINA CITRATO 100MG	M.	2162	A	3,380.62	B	0.54	3	1.96	270.1	391	0.07	34	52
NG05134-0001	DEXAMETASONA 4MG/ML	M.	3477	A	6,296.20	B	0.75	3	1.96	475.2	441	0.07	75	107
21035	AGUIA HIP. 18 G 1 1/2	I.M.	7907	A	567.87	C	0.07	3	1.65	823.1	1958	0.07	91	146
21039	AGUIA HIP. 21 G 1 1/2"	I.M.	2672	A	198.95	C	0.06	3	1.65	300.3	1246	0.07	16	36
21041	AGUIA HIP. 23 G 1"	I.M.	1934	A	146.38	C	0.06	3	1.65	224.3	1071	0.07	19	34

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
21042	AGUJA HIP. 25 G 5/8"	I.M.	1878	A	135.04	C	0.07	3	1.65	163.4	865	0.07	42	53
21045	AGUJA HIP. 31G X 3/16" (0.25MM X 5MM)	I.M.	1682	A	1,217.93	C	0.68	3	1.65	199.6	300	0.07	35	48
21067	JERINGA SCC	I.M.	2576	A	511.51	C	0.18	3	1.65	607.9	1022	0.07	123	164
21112	ALGODON COPPON 500 GR	I.M.	22441	A	1,383.73	C	0.02	3	1.65	2367.3	6003	0.07	391	549
21827	GUANTES QUIRURGICOS 8.0	I.M.	1415	A	1,209.26	C	0.77	3	1.65	6.1	53	0.07	77	77
21962	STOKINETTE 4" X 25 YDAS ROLLO	I.M.	7900	A	682.72	C	0.08	3	1.65	821.4	1816	0.07	134	189
22384	CONDONES GENTS X 3 UNIDADES	I.M.	1574	A	992.96	C	0.51	3	1.65	175.7	325	0.07	7	19
22404	PRACTIPAÑAL MULTIUSOS GEL X 10	I.M.	2100	A	673.60	C	0.28	3	1.65	330	600	0.07	68	90
22437	PANAL HUGGIES RECIENTE NACIDOX 20 UNIDADES	I.M.	2360	A	1,058.20	C	0.39	3	1.65	465	604	0.07	75	106
22831	ESPONJA DE GASA 10CM X 10CM X (5 UNIDADES)	I.M.	2146	A	887.25	C	0.94	3	1.65	29.1	99	0.07	261	263
24090	GUANTES DE EXAMEN M	I.M.	1751	A	210.69	C	0.11	3	1.65	63.6	421	0.07	126	130
24224	ALGODON 500 GR	I.M.	5049	A	313.85	C	0.02	3	1.65	144.9	1485	0.07	483	493
25279	JERINGA 10 CC X 100	I.M.	6113	A	1,348.46	C	0.20	3	1.65	440	827	0.07	334	363
27959	GUANTES DE EXAMEN M	I.M.	2862	A	347.05	C	0.11	3	1.65	216.4	775	0.07	181	195
29072	JERINGA SCC	I.M.	4447	A	739.90	C	0.15	3	1.65	74.2	388	0.07	217	222
29155	JERINGA 10 CC C/A-	I.M.	4054	A	946.75	C	0.22	3	1.65	33.7	219	0.07	298	300
29157	JERINGA 3 CC C /A	I.M.	3445	A	542.99	C	0.14	3	1.65	205.8	660	0.07	86	100
29647	JERINGA INSULINA AGUJA 26 1/2 "	I.M.	2489	A	384.60	C	0.14	3	1.65	343.9	870	0.07	42	65
30063	JERINGA 20CC C/A-	I.M.	3134	A	1,192.97	C	0.33	3	1.65	90.6	290	0.07	157	163
33625	JERINGA 10 CC-	I.M.	1597	A	347.70	C	0.20	3	1.65	45.1	265	0.07	167	170
35108	JERINGA 10CC	I.M.	3900	A	776.76	C	0.18	3	1.65	64.4	332	0.07	326	330
35535	GUANTES DE EXAMEN M	I.M.	3630	A	419.59	C	0.11	3	1.65	535.7	1218	0.07	211	247
DN00127-0000	COMPLEJO B	M.	1784	A	142.72	C	0.06	3	1.65	110.7	737	0.07	72	79
E007139-0000	ASPIRINA 100MG	M.	4451	A	1,624.23	C	0.34	3	1.65	585.5	722	0.07	49	88
E012517-0000	T4 100 MCG	M.	1424	A	897.17	C	0.61	3	1.65	191.5	310	0.07	32	45
E012814-0000	EUTIROX 25 MCG	M.	1896	A	869.73	C	0.33	3	1.65	257.4	486	0.07	39	56
E209680-0000	METAMIZOL SODICO 1G/2ML	M.	1856	A	1,025.83	C	0.51	3	1.65	20.7	112	0.07	176	177
EG 6392-0000	AMOXICILINA 500MG	M.	2648	A	975.44	C	0.14	3	1.65	304.8	813	0.07	29	49
EG00015-0000	FUROSEMIDA 40MG	M.	2255	A	282.45	C	0.06	3	1.65	297	1279	0.07	67	87
EG00572-0000	METRONIDAZOL 500MG	M.	1351	A	289.87	C	0.11	3	1.65	134.8	620	0.07	31	40
EG01004-0000	CIPROFLOXACINO 500MG	M.	4840	A	1,536.81	C	0.24	3	1.65	652.7	905	0.07	136	180
EG01139-0000	KETOTIFENO 1MG	M.	2153	A	592.19	C	0.17	3	1.65	406	852	0.07	64	91
EG02306-0000	CEFALEXINA 500MG	M.	1411	A	730.62	C	0.31	3	1.65	277.7	526	0.07	68	87
EG04231-0000	WARFARINA SODICA 5MG	M.	1642	A	1,636.44	C	0.47	3	1.65	156.7	318	0.07	23	33
EG04802-0000	ENALAPRIL 10MG	M.	2381	A	173.99	C	0.04	3	1.65	233.5	1334	0.07	60	76
EG05630-0000	MELOXICAM 15MG	M.	2127	A	970.55	C	0.17	3	1.65	216.1	628	0.07	26	40
EG23200-0000	FENTOIINA 100 MG	M.	1355	A	1,058.39	C	0.54	3	1.65	150	290	0.07	33	43
N000855-0000	ANTALGINA	M.	1749	A	449.59	C	0.19	3	1.65	270.8	665	0.07	41	59
NG00009-0000	CAPTAPRIL 25MG	M.	1803	A	490.62	C	0.04	3	1.65	207.7	1195	0.07	13	27
NG02803-0000	CLINDAMICINA 300MG	M.	2948	A	1,626.17	C	0.51	3	1.65	306.2	428	0.07	52	72
NG02817-0000	KETOROLACO 10MG	M.	3287	A	242.63	C	0.07	3	1.65	671.3	1709	0.07	139	184
NG02852-0000	RANITIDINA 300MG	M.	2625	A	1,190.07	C	0.09	3	1.65	290.7	1006	0.07	19	38
NG03030-0000	PARACETAMOL 500MG	M.	8150	A	1,052.73	C	0.04	3	1.65	858.7	2537	0.07	166	223
NG03036-0000	IBUPROFENO 400MG	M.	3719	A	750.26	C	0.06	3	1.65	304.1	1222	0.07	63	83
NG03084-0000	ALPRAZOLAM 0.5MG	M.	4395	A	400.63	C	0.02	3	1.65	523.7	2629	0.07	59	94
NG04191-0000	CETIRIZINA 10MG	M.	1877	A	1,410.45	C	0.15	3	1.65	210.5	661	0.07	44	58
NG05437-0000	DIMENHIDRINATO 50MG	M.	1462	A	448.85	C	0.05	3	1.65	191.8	1081	0.07	43	56
NG05443-0000	GABAPENTINA 300MG	M.	1443	A	1,178.26	C	0.29	3	1.65	94	314	0.07	61	67
NG05470-0000	CELECOXIB 200MG	M.	1489	A	945.01	C	0.14	3	1.65	234.5	706	0.07	48	64
NG39720-0000	PREDNISONA 5 MG	M.	3115	A	658.62	C	0.05	3	1.65	222.4	1200	0.07	71	86
NG42130-0000	METOTREXATO 2.5 MG	M.	1868	A	862.73	C	0.37	3	1.65	198.5	405	0.07	37	50
28500	EQUIPO DE BOMBA DUAL 14687	I.M.	442	B	27,032.66	A	55.03	1	1.65	64.8	19	0.07	7	11
E009638-0003	ZITROMAX 200MG/5ML	M.	601	B	44,188.23	A	66.17	1	1.65	71.8	18	0.07	13	18
E013157-0001	ZYVOX 600MG/300ML	M.	522	B	114,434.26	A	188.06	1	1.65	84.7	12	0.07	20	26
E014926-0001	DUO VENTIMAX 100/50 MCG/DOSIS	M.	401	B	63,788.61	A	51.22	1	1.65	60	19	0.07	11	15
E020282-0003	PEITEL 0.25%	M.	342	B	26,073.82	A	65.46	1	1.65	34	13	0.07	4	6
E021449-0000	ALLEGRA 30MG/5ML PEDIATRICO	M.	543	B	41,911.03	A	66.83	1	1.65	94.6	21	0.07	19	25
E-22590-0000	ONY-TEC	M.	329	B	45,008.35	A	108.72	1	1.65	36.2	10	0.07	3	5
EE00375-0000	ABIRATERONA 250MG (ZYTIGA)	M.	480	B	42,912.00	A	89.63	1	1.65	12	6	0.07	27	28
N022606-0006	VOLUSOL 2%	M.	309	B	21,979.82	A	50.28	1	1.65	27.3	13	0.07	5	7
21938	VICRYL PLUS 0 (40MM) VCP 352 (1/2@70CM)	I.M.	315	B	6,641.39	A	19.09	2	1.65	32.7	23	0.07	6	8
21939	VICRYL PLUS 1 (40MM) VCP 353	I.M.	873	B	18,336.45	A	19.07	2	1.65	104.4	41	0.07	10	17
21941	VICRYL PLUS 2/0 (26MM) VCP 317 (1/2@ 70CM)	I.M.	406	B	8,520.25	A	19.07	2	1.65	55.6	30	0.07	7	11
21942	VICRYL PLUS 2/0 (36.4MM) VCP 339 (1/2@70CM)	I.M.	415	B	8,820.95	A	19.09	2	1.65	49.7	28	0.07	7	10
21943	VICRYL PLUS 3/0 (26MM) VCP 316 (1/2@ 70CM)	I.M.	322	B	6,799.95	A	19.07	2	1.65	34	23	0.07	3	5
21944	VICRYL PLUS 3/0 (36.4MM) VCP 322 (1/2@70CM)	I.M.	517	B	10,878.32	A	19.07	2	1.65	67.2	33	0.07	5	10
21970	FILTRO ANTIBACTERIAL + CATETER	I.M.	865	B	28,852.73	A	30.33	2	1.65	106.5	33	0.07	8	15
24253	AGUJA ESPINAL # 27 C/INTRODUCTOR	I.M.	730	B	14,461.40	A	16.43	2	1.65	86.4	40	0.07	7	13
26066	BOLSA COLECTORA ORINA 2 LT C/D (RUSH)	I.M.	471	B	8,712.76	A	15.86	2	1.65	56.9	33	0.07	3	7
BE00484-0001	HEPARINA SODICA 25000 UI/5ML	M.	625	B	10,408.18	A	15.25	2	1.65	95.6	44	0.07	11	17

Anexo N° 11 Detalle Productos															
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden	
BE00873-0000	ENOXAPARINA SODICA 60 MG/0.6ML (ENOXANORTH)	M.	321	B	18,708.60	A	15.68	2	1.65	26.8	23	0.07	11	13	
E006299-0002	ACI-TIP	M.	517	B	20,892.51	A	23.07	2	1.65	69.7	30	0.07	7	12	
E006481-0001	VENTOLIN 100 MCG/DOSIS	M.	514	B	25,160.44	A	20.95	2	1.65	75	33	0.07	11	16	
E008281-0001	ESMERON 50MG/5ML	M.	765	B	43,668.34	A	49.15	2	1.65	91.5	24	0.07	7	13	
E008951-0000	ULCOGANT 1G/5ML	M.	312	B	18,870.97	A	42.02	2	1.65	38.4	17	0.07	4	7	
E010082-0001	MUCOSOLVAN COMPOSITUM PEDIATRICO	M.	426	B	7,988.25	A	18.89	2	1.65	54.2	30	0.07	12	16	
E010398-0000	DOSTINEX 0.5MG	M.	451	B	11,047.55	A	19.55	2	1.65	45	26	0.07	7	10	
E011648-0001	MOVIFLEX	M.	846	B	53,382.66	A	43.82	2	1.65	104.5	27	0.07	7	14	
E012195-0001	PROFENID 100MG	M.	559	B	10,636.57	A	15.14	2	1.65	55	33	0.07	9	13	
E013361-0000	NULYTELY	M.	826	B	24,225.91	A	21.90	2	1.65	92.7	36	0.07	12	18	
E013535-0000	MUTUM 150MG	M.	723	B	17,879.28	A	19.34	2	1.65	87.5	37	0.07	6	12	
E013957-0001	SRILANE 5%	M.	669	B	43,278.81	A	39.83	2	1.65	80.9	25	0.07	5	10	
E014857-0001	DYNASTAT 40MG	M.	1175	B	33,672.06	A	22.47	2	1.65	123.2	41	0.07	10	18	
E015128-0001	TUSILEXIL	M.	367	B	16,847.50	A	27.63	2	1.65	58.7	25	0.07	9	13	
E015165-0001	DICLO-K 9MG/5ML	M.	501	B	13,519.17	A	16.96	2	1.65	101.3	43	0.07	23	30	
E015269-0001	BROSOL COMPUESTO	M.	498	B	14,132.76	A	15.82	2	1.65	67.1	36	0.07	10	15	
E019232-0002	SALBUTRAL AC	M.	469	B	39,932.52	A	33.97	2	1.65	68.8	25	0.07	14	19	
E019518-0001	RINOKID 3 MG/DOSIS	M.	334	B	18,081.63	A	22.54	2	1.65	47.2	25	0.07	7	10	
E019939-0001	DIOXAFLEX PLUS AMP	M.	507	B	12,225.38	A	15.76	2	1.65	62.3	35	0.07	10	14	
E022336-0000	HALOVATE 0.05 %	M.	411	B	18,915.39	A	40.77	2	1.65	40.9	17	0.07	4	7	
E022919-0000	BUTENFIT 1 %	M.	526	B	14,282.05	A	23.13	2	1.65	49.6	26	0.07	5	8	
EG04795-0000	MEROPENEM 1G	M.	1070	B	81,658.47	A	27.91	2	1.65	191.8	46	0.07	47	60	
EG-6548-0000	MEROPENEM 1 GR	M.	749	B	109,607.24	A	25.36	2	1.65	87.7	32	0.07	40	46	
N002928-0001	CLORO ALERGAN 2MG/5ML	M.	382	B	7,332.84	A	15.61	2	1.65	42.8	29	0.07	6	9	
N011514-0001	XILONEST 2%	M.	388	B	10,781.14	A	18.86	2	1.65	42.7	26	0.07	3	6	
N016574-0002	ADAX 100MG/5ML	M.	406	B	11,791.13	A	17.13	2	1.65	54.6	31	0.07	8	12	
N017531-0012	BISMUTOL 87.33MG/5ML	M.	373	B	9,129.42	A	19.27	2	1.65	45.1	27	0.07	5	8	
N017540-0001	DOLNIX 60MG/2ML	M.	530	B	29,308.62	A	26.89	2	1.65	55.5	25	0.07	5	9	
N018956-0001	DEXACORT 2MG/5ML	M.	639	B	12,164.42	A	14.80	3	1.65	80.8	41	0.07	22	27	
N024359-0000	SUMIGRAN 85MG/500MG	M.	533	B	9,836.22	A	14.96	3	1.65	64.9	36	0.07	10	14	
PNE0273-0000	ABRILAR X 100 ML	M.	471	B	15,751.57	A	18.41	2	1.65	58	31	0.07	10	14	
21139	VENDA YESO 6" X 5 Y	I.M.	1344	B	20,930.81	A	13.94	3	1.65	173.5	62	0.07	14	26	
21781	CATGUT CROMICO 0 (40MM) 802 T	I.M.	517	B	7,810.82	A	13.73	3	1.65	58.3	36	0.07	5	9	
21783	CATGUT CROMICO 1 (40MM) 803 T (1/20@70 CM)	I.M.	680	B	10,292.37	A	13.73	3	1.65	90.2	45	0.07	8	14	
21840	NYLON 3/0 (19 MM) 14503 T (3/8@45CM)	I.M.	669	B	10,058.54	A	13.73	3	1.65	83	43	0.07	9	15	
21841	NYLON 3/0 (24MM) 1663 T (3/8 @45 M)	I.M.	768	B	11,583.68	A	13.73	3	1.65	88.3	44	0.07	6	12	
21847	NYLON 4/0 (19MM) 14502 T (3/8 @ 45 CM)	I.M.	593	B	8,965.02	A	13.73	3	1.65	61	37	0.07	7	11	
21924	TEGADERM 10 CM X 25 CM (1627)	I.M.	489	B	6,554.14	A	12.21	3	1.65	36.7	30	0.07	12	14	
21975	MASCARA DE OXIG+RESERVORIO ADULTO	I.M.	1096	B	8,378.51	A	6.97	3	1.65	130.9	76	0.07	8	17	
BE00867-0000	ENOXAPARINA SODICA 40 MG/0.4ML (ENOXANORTH)	M.	542	B	40,154.56	A	10.40	3	1.65	59.7	42	0.07	18	22	
E000027-0000	XUNIRO 20 MG	M.	870	B	8,128.80	A	6.93	3	1.65	102	67	0.07	18	25	
E006981-0000	LOPID 900MG	M.	1345	B	7,832.00	A	4.55	3	1.65	166	105	0.07	25	36	
E008089-0000	KLARICID 500MG	M.	545	B	8,909.72	A	8.36	3	1.65	47.6	42	0.07	10	13	
E008664-0000	CALCORT 30MG	M.	982	B	12,612.53	A	11.47	3	1.65	142.9	62	0.07	19	29	
E009744-0000	FAMIDAL	M.	836	B	6,715.36	A	2.81	3	1.65	91.1	100	0.07	8	14	
E011277-0000	VOLTAREN 75MG/3ML	M.	887	B	8,113.06	A	7.67	3	1.65	42.8	41	0.07	26	29	
E011412-0000	PLAVIX 75MG	M.	1094	B	11,684.09	A	9.25	3	1.65	142.1	69	0.07	14	24	
E011624-0000	ARAVA 20MG	M.	630	B	9,542.70	A	13.04	3	1.65	78	43	0.07	12	17	
E011995-0001	MEGACILINA 1 000 000 UI	M.	891	B	23,752.01	A	12.71	3	1.65	119.2	54	0.07	15	23	
E012376-0000	COAPROVEL 150/12.5MG	M.	1103	B	8,469.64	A	6.90	3	1.65	134.6	77	0.07	27	36	
E013731-0000	SULBAMOX IBL DUO	M.	1151	B	11,584.16	A	7.54	3	1.65	198.8	90	0.07	28	41	
E013867-0000	DIOVAN 160MG	M.	744	B	7,624.44	A	7.99	3	1.65	117.6	67	0.07	18	26	
E013869-0000	DIOVAN 80MG	M.	1132	B	11,565.42	A	8.18	3	1.65	147.6	74	0.07	16	26	
E014820-0001	PANADOL PARA NIÑOS LIQUIDO	M.	1013	B	12,087.47	A	11.66	3	1.65	132.4	59	0.07	15	24	
E014887-0000	MAXICEF 400MG	M.	497	B	11,449.95	A	8.88	3	1.65	67.3	48	0.07	14	19	
E016275-0000	CLINFOL DUO	M.	1192	B	12,686.40	A	7.77	3	1.65	155.7	78	0.07	12	22	
E016621-0000	CELLCEPT 250MG	M.	1000	B	8,170.00	A	8.09	3	1.65	181	83	0.07	55	67	
E016647-0000	VYTORIN 10/10MG	M.	868	B	7,260.18	A	8.42	3	1.65	93	58	0.07	16	22	
E016657-0000	ACNOTIN 20MG	M.	930	B	6,715.20	A	5.72	3	1.65	81.5	66	0.07	25	30	
E016798-0000	ALBISEC	M.	1220	B	6,787.26	A	4.32	3	1.65	127.8	95	0.07	15	24	
E017013-0000	PONARIS 750MG	M.	474	B	8,839.16	A	10.64	3	1.65	85.9	50	0.07	16	22	
E017232-0000	CYMBALTA 60MG	M.	758	B	9,955.67	A	11.03	3	1.65	83.3	48	0.07	10	16	
E017303-0000	CLUVAX	M.	903	B	12,495.86	A	9.64	3	1.65	158.1	71	0.07	24	35	
E018366-0000	LYRICA 300MG	M.	1016	B	7,788.82	A	6.29	3	1.65	107.1	72	0.07	14	21	
E018868-0000	JANUVIA 100MG	M.	900	B	6,620.25	A	7.07	3	1.65	81.1	59	0.07	15	20	
E019083-0000	COAPROVEL 300/25 MG	M.	1282	B	13,019.88	A	8.67	3	1.65	123.5	66	0.07	21	29	
E019100-0000	NOVACILINA 750 MG	M.	1077	B	16,457.52	A	11.57	3	1.65	144.1	62	0.07	27	37	
E019244-0000	EXFORGE 10/160MG	M.	1207	B	12,616.35	A	8.19	3	1.65	133.5	71	0.07	12	21	
E019726-0000	CONTROLIP 160MG	M.	990	B	7,429.20	A	6.00	3	1.65	177	95	0.07	30	42	
E020096-0000	AMARYL M 4MG/1000MG	M.	1188	B	7,770.69	A	5.50	3	1.65	175.5	99	0.07	25	37	
E020314-0000	LOSARBON 50MG	M.	1254	B	7,106.16	A	3.03	3	1.65	152	124	0.07	20	30	
E020829-0000	LANZOPRAL MD 15 MG PEDIATRICO	M.	1085	B	6,735.60	A	3.87	3	1.65	82	80	0.07	20	25	

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
E022413-0000	EXFORGE HCT 10 MG / 160 MG/12.5 MG	M.	630	B	6,787.50	A	8.59	3	1.65	42	39	0.07	16	19
E022537-0000	XARELTO 15 MG	M.	1330	B	9,419.42	A	5.94	3	1.65	95.4	70	0.07	30	36
E022756-0000	UNASYN 375MG	M.	1026	B	10,683.34	A	9.00	3	1.65	92.3	56	0.07	23	29
E022769-0000	MICARDIS AMLO 80 MG/5 MG	M.	988	B	7,784.25	A	7.00	3	1.65	100.4	66	0.07	12	19
E-20694-0000	CEFEPIMA 1G	M.	621	B	7,897.85	A	11.86	3	1.65	35	30	0.07	45	47
E213751-0000	LIPITOR 80 MG	M.	995	B	6,525.82	A	5.39	3	1.65	54.4	56	0.07	25	29
E-22416-0000	EXFORGE HCT 5 MG / 160 MG/ 12.5 MG	M.	900	B	6,999.00	A	8.64	3	1.65	93	57	0.07	12	18
EE00251-0000	ILTUXAM 40 MG / 5 MG	M.	926	B	6,522.10	A	7.33	3	1.65	161.8	82	0.07	28	39
EG00898-0000	DOPAMINA 200MG/5ML	M.	333	B	8,313.76	A	3.24	3	1.65	47.6	67	0.23	29	40
EG01119-0000	ACICLOVIR 800MG	M.	1053	B	8,162.84	A	0.97	3	1.65	161.8	225	0.07	30	41
EG03085-0001	AMIODARONA 150MG/3ML	M.	361	B	9,557.93	A	5.59	3	1.65	59.1	57	0.07	13	17
EG03478-0001	MIDAZOLAM 50MG/10ML	M.	406	B	7,033.40	A	14.41	3	1.65	40.8	29	0.07	36	39
EG03608-0001	CEFEPIMA 1G	M.	1323	B	65,838.68	A	13.56	3	1.65	193.9	66	0.07	32	45
EG03648-0001	ONDANSETRON 8MG/4ML	M.	1022	B	28,271.27	A	1.69	3	1.65	99.5	134	0.07	11	18
EG04476-0001	HIDROCORTISONA 100MG	M.	965	B	15,895.58	A	3.20	3	1.65	151.4	120	0.07	23	33
EG05678-0000	CLOPIDOGREL 75MG	M.	1217	B	7,342.77	A	0.61	3	1.65	140	263	0.07	17	26
EG06064-0000	PIPERACILINA + TAZOBACTAN	M.	568	B	89,259.39	A	13.65	3	1.65	107.6	49	0.07	24	31
N002679-0001	REPRIMAN 400MG/ML	M.	589	B	9,129.73	A	6.32	3	1.65	84.5	64	0.07	12	18
N012960-0002	PANADOL INFANTIL 100MG/ML	M.	1020	B	12,585.46	A	11.95	3	1.65	114.9	54	0.07	11	19
N016401-0000	PLAQUINOL 400MG	M.	749	B	8,300.22	A	10.45	3	1.65	63.7	43	0.07	30	34
N016770-0002	DOLORAL 100MG/5ML	M.	601	B	11,284.95	A	7.84	3	1.65	98.6	62	0.07	13	20
N017578-0001	XILONEST S.P. 2%	M.	1260	B	11,506.64	A	11.18	3	1.65	99.6	52	0.07	20	27
N018178-0001	BUPINEST SP 0.5%	M.	364	B	10,738.76	A	11.43	3	1.65	32.8	30	0.07	10	12
N019278-0000	CEFALOXIME 500MG	M.	874	B	13,158.20	A	5.11	3	1.65	121.6	85	0.07	24	32
N019358-0001	ESPASMO ANTALGINA	M.	849	B	10,797.02	A	9.89	3	1.65	90.6	53	0.07	11	17
N019423-0000	CADITAR 400MG	M.	898	B	7,583.22	A	5.70	3	1.65	228.2	111	0.07	53	68
N019432-0006	ELECTORAL PEDIATRICO SUERO ORAL, SOLUCION REHIDRATANTE ORAL	M.	784	B	11,037.92	A	7.35	3	1.65	94.2	63	0.07	7	13
N019440-0001	GASEOVET 80MG/ML SABOR A ANIS	M.	1131	B	21,035.55	A	12.10	3	1.65	150.1	62	0.07	12	22
N019693-0001	OTOZAMBON	M.	335	B	7,105.16	A	13.24	3	1.65	44.1	32	0.07	5	8
N020714-0001	TRAMAL 100MG/2ML	M.	913	B	13,953.75	A	8.32	3	1.65	118.7	66	0.07	11	19
N020756-0001	GRAVOL 50MG/ML AMP	M.	1141	B	22,354.57	A	13.24	3	1.65	116.2	52	0.07	10	18
N020886-0000	MUCOTRIM DILAT	M.	394	B	7,146.08	A	8.74	3	1.65	52.1	43	0.07	11	15
N021145-0001	REDEX PLUS	M.	1348	B	19,179.13	A	8.00	3	1.65	167.6	80	0.07	10	21
N021159-0005	MUCOTRIM DILAT 7.5MG	M.	324	B	7,832.10	A	9.69	3	1.65	51.1	40	0.07	13	16
N021229-0001	DOLO LIVIOLEX PEDIATRICO 9MG/5ML	M.	654	B	13,046.55	A	10.63	3	1.65	5.4	13	0.07	27	27
N021234-0001	DOLO LIVIOLEX PEDIATRICO 15MG/ML SABOR A UVA	M.	404	B	7,622.88	A	12.14	3	1.65	23.7	25	0.07	14	16
N021259-0000	CADITAR 400MG	M.	739	B	10,613.86	A	5.69	3	1.65	5.2	18	0.07	32	32
N022867-0001	CEFACROL IM 1000	M.	1203	B	16,811.11	A	5.96	3	1.65	174.2	95	0.07	18	30
NG01949-0001	SOLUCION POLIELECTROLITICA	M.	1258	B	9,541.52	A	6.86	3	1.65	180.4	90	0.07	22	34
NG02221-0000	AZITROMICINA 500MG	M.	1198	B	9,040.65	A	0.94	3	1.65	152.9	223	0.07	43	53
NG02775-0003	CLORURO DE SODIO 0.9%	M.	1310	B	18,245.58	A	3.50	3	1.65	145.7	113	0.07	7	17
E013990-0001	CORTIPREX 5MG/5ML	M.	317	B	5,995.44	B	15.15	2	1.65	47.7	31	0.07	12	15
21057	CANULA BINASAL ADULTO (BIGOTE)	I.M.	1331	B	6,053.42	B	4.09	3	1.65	161.3	110	0.07	9	20
21097	TUBO ENDOTRAQUEAL # 7.5	I.M.	379	B	2,797.31	B	6.73	3	1.65	42.8	44	0.07	3	6
21888	STERI STRIP R1547 GRANDE (AZU)L	I.M.	783	B	4,409.55	B	4.95	3	1.65	80.5	71	0.07	7	12
22023	BOMBILLAS DE ASPIRACION N-4	I.M.	454	B	1,863.15	B	3.73	3	1.65	55	67	0.07	7	11
22039	MASCARA NEBULIZADORA ADULTO	I.M.	407	B	2,386.34	B	5.25	3	1.65	63.3	61	0.07	9	13
22040	MASCARA NEBULIZADORA PEDIATRICA	I.M.	806	B	4,816.27	B	5.29	3	1.65	119.5	83	0.07	30	38
22401	AERO ASMA NIÑO	I.M.	368	B	2,782.10	B	6.65	3	1.65	53.6	50	0.07	15	19
22442	VENOCATH # 24 X 0.75 (BIOSEGURIDAD)	I.M.	546	B	1,972.33	B	3.22	3	1.65	98.9	97	0.07	15	22
24157	COMPRESA DE GASA 15 CM X 50 CM	I.M.	852	B	2,226.50	B	5.76	3	1.65	4.4	16	0.07	105	105
25794	APOSITO DE GASA Y ALGODON ESTERIL 10 CM X 20 CM X 01 UND	I.M.	1197	B	1,686.01	B	1.27	3	1.65	185.1	211	0.07	33	45
2720200-0000	HANALGEZE 10 MG	M.	938	B	2,926.55	B	1.90	3	1.65	119.9	139	0.07	41	49
28017	LLAVE 3 VIAS	I.M.	454	B	1,888.25	B	3.78	3	1.65	45.5	61	0.07	28	31
28824	JELONET 10 CM X 10 CM	I.M.	984	B	3,125.04	B	2.87	3	1.65	101.3	104	0.07	12	19
30483	PAÑAL TENA SLIP G X 21 UNIDADES	I.M.	965	B	2,743.20	B	2.45	3	1.65	156.9	140	0.07	33	43
DN03100-0000	CAPRIMIDA UD	M.	690	B	2,033.10	B	2.06	3	1.65	183	164	0.07	38	50
E005958-0000	DALACIN C 300MG	M.	931	B	4,660.16	B	3.91	3	1.65	102.6	90	0.07	17	24
E006151-0000	VALPAKINE 500MG	M.	852	B	3,261.54	B	3.32	3	1.65	84	88	0.07	26	32
E006188-0000	ALDACTONE 100MG	M.	1248	B	4,916.22	B	3.04	3	1.65	113.2	107	0.07	27	35
E006306-0000	LINCOCIN 500MG	M.	399	B	1,802.22	B	3.53	3	1.65	50.8	66	0.07	11	14
E006375-0001	DIANE 35	M.	1113	B	1,830.57	B	1.27	3	1.65	100.8	156	0.07	27	34
E007145-0000	TENSODOX 10MG	M.	548	B	3,156.00	B	4.05	3	1.65	76.4	76	0.07	15	20
E007429-0000	CECLOR AF 500MG	M.	399	B	5,308.19	B	9.71	3	1.65	94.1	55	0.07	22	28
E007770-0000	RIVOTRIL 2MG	M.	634	B	2,225.39	B	3.07	3	1.65	77.5	88	0.07	17	22
E007845-0000	KONAKION MM 10MG/ML	M.	713	B	4,970.73	B	6.43	3	1.65	77.8	61	0.07	7	12
E007916-0000	NOLOTEN 10MG	M.	413	B	3,019.31	B	5.75	3	1.65	29.8	40	0.07	16	18
E007917-0000	NOLOTEN 5MG	M.	615	B	2,819.70	B	3.31	3	1.65	81	86	0.07	17	22
E008600-0000	TRENTAL 400MG	M.	1043	B	4,515.50	B	3.90	3	1.65	111	93	0.07	13	20
E008668-0000	TRAMAL LONG 100MG	M.	387	B	2,903.70	B	5.26	3	1.65	33.3	44	0.07	10	12
E008673-0000	DAFLON 500MG	M.	903	B	3,433.16	B	2.78	3	1.65	111.9	111	0.07	20	27
E008701-0000	HISALER 10MG	M.	879	B	2,863.15	B	1.64	3	1.65	102.9	138	0.07	19	26
E009101-0000	COZAAR 50MG	M.	674	B	4,787.20	B	6.89	3	1.65	45	45	0.07	23	26
E009952-0000	ACCUPRIL 20MG	M.	390	B	2,199.60	B	4.36	3	1.65	36	50	0.07	10	12

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
E009965-0000	AMARYL 4MG	M.	310	B	2,050.10	B	5.19	3	1.65	14	29	0.07	20	21
E009966-0000	AMARYL 2MG	M.	1053	B	4,281.58	B	3.66	3	1.65	144	109	0.07	19	29
E010054-0000	FLUIMUCIL	M.	535	B	5,724.67	B	8.01	3	1.65	42.6	40	0.07	25	28
E010282-0000	ALERCET D	M.	968	B	4,830.86	B	3.21	3	1.65	188.9	134	0.07	33	46
E010421-0000	ATLANSIL 200MG	M.	660	B	2,753.85	B	2.76	3	1.65	85	97	0.07	19	25
E010502-0000	AMOXIL 500MG	M.	1002	B	2,131.25	B	0.95	3	1.65	122.5	198	0.07	18	26
E010848-0000	DORIXINA RELAX	M.	1312	B	4,584.54	B	1.83	3	1.65	222	192	0.07	35	50
E011152-0000	VAXIGEL	M.	341	B	1,677.69	B	3.66	3	1.65	47.3	63	0.07	9	12
E011308-0000	IRRIGOR PLUS	M.	931	B	1,815.59	B	1.65	3	1.65	120.9	149	0.07	21	29
E011380-0000	NORVASC 5MG	M.	795	B	3,400.80	B	3.37	3	1.65	103.5	97	0.07	21	28
E011385-0000	NORVASC 10MG	M.	659	B	5,201.39	B	6.27	3	1.65	77.7	62	0.07	21	26
E011667-0000	TEGRETOL 200MG	M.	880	B	1,917.84	B	1.43	3	1.65	60	113	0.07	36	40
E011800-0000	VOLTAREN 50MG	M.	1141	B	1,812.31	B	1.27	3	1.65	127.9	175	0.07	20	29
E012147-0000	VOLTAREN SR 100	M.	792	B	3,137.90	B	3.61	3	1.65	79.7	82	0.07	14	19
E012156-0000	HISALER-D	M.	1051	B	4,567.84	B	3.07	3	1.65	120.9	110	0.07	22	30
E012177-0000	DOLNIX SL 10MG	M.	565	B	5,139.38	B	5.02	3	1.65	56.7	59	0.07	12	16
E012238-0000	BLADURIL 200MG	M.	857	B	1,967.75	B	1.68	3	1.65	65.7	109	0.07	18	22
E012299-0000	ALERCET 10MG	M.	973	B	4,043.02	B	1.53	3	1.65	182.2	191	0.07	31	43
E012509-0000	RETEVEN CR 10MG	M.	403	B	2,447.71	B	4.95	3	1.65	42.6	51	0.07	9	12
E012626-0000	NEURONTIN 600MG	M.	898	B	4,673.19	B	4.05	3	1.65	155.6	108	0.07	34	44
E012914-0000	LOSACOR D 50/12.5MG	M.	390	B	2,600.10	B	4.33	3	1.65	6	21	0.07	23	23
E013169-0000	CONCOR 10MG	M.	677	B	3,222.72	B	3.26	3	1.65	63.1	77	0.07	12	16
E013604-0000	COLUFASE 500MG	M.	655	B	5,095.09	B	4.75	3	1.65	73.3	69	0.07	9	14
E013943-0000	VALCOTE ER 500MG	M.	570	B	2,178.60	B	3.01	3	1.65	81	90	0.07	19	24
E014113-0000	FELDENE FLASH 20MG	M.	974	B	4,485.84	B	3.64	3	1.65	189.8	126	0.07	30	43
E014272-0000	SUPRACALM DUO	M.	983	B	1,804.76	B	1.26	3	1.65	128.5	177	0.07	20	29
E014287-0000	CYTOTEC 200 MCG	M.	861	B	4,187.35	B	4.04	3	1.65	113.5	93	0.07	12	20
E014822-0000	DINAFLEX DUO	M.	866	B	5,217.92	B	4.41	3	1.65	65.1	68	0.07	21	25
E014890-0000	SPIRIVA 18 MCG + HH /DOSIS	M.	390	B	2,739.90	B	6.13	3	1.65	48	49	0.07	18	21
E014932-0000	MALTOFER 100MG	M.	1045	B	2,007.30	B	1.36	3	1.65	103	152	0.07	32	39
E015290-0000	MUVETT 300MG	M.	1268	B	4,501.90	B	2.74	3	1.65	195	147	0.07	28	41
E015787-0000	OXICODAL 300MG	M.	780	B	3,224.40	B	3.27	3	1.65	63	77	0.07	33	37
E015956-0000	BAGOVIR 500MG	M.	404	B	5,590.63	B	9.87	3	1.65	48.4	39	0.07	7	10
E016339-0000	MIZONASE	M.	461	B	2,210.20	B	3.21	3	1.65	66.3	80	0.07	9	13
E016520-0000	GESLUTIN PNM 200MG	M.	1043	B	5,802.55	B	4.24	3	1.65	71.8	72	0.07	29	34
E016630-0000	GLUCAMINOL 850MG	M.	802	B	2,688.01	B	1.02	3	1.65	49.7	122	0.07	34	37
E016715-0000	ATACAND PLUS 16/12.5MG	M.	543	B	4,460.10	B	6.95	3	1.65	61.2	52	0.07	7	11
E017131-0000	ALERFAST FORTE	M.	413	B	2,683.11	B	4.14	3	1.65	33.1	50	0.07	15	17
E017210-0000	BETALOC ZOK 50MG	M.	493	B	1,888.13	B	3.35	3	1.65	85.2	88	0.07	12	18
E017399-0000	KOPODEX 1000MG	M.	900	B	5,730.38	B	4.74	3	1.65	76.9	70	0.07	31	36
E017509-0000	MUVETT S	M.	520	B	1,979.20	B	2.89	3	1.65	73	88	0.07	25	30
E017780-0000	VESICARE 5MG	M.	476	B	6,366.32	B	10.72	3	1.65	27.6	28	0.07	19	21
E017823-0000	EUTIROX 200 MCG	M.	1096	B	1,781.90	B	0.97	3	1.65	120	194	0.07	16	24
E018211-0000	DURACEF 500MG	M.	494	B	3,598.60	B	6.17	3	1.65	104	72	0.07	21	28
E018268-0000	SIFROL 1MG	M.	606	B	5,652.56	B	5.59	3	1.65	73.8	63	0.07	24	29
E018406-0000	TALFLAM 15MG	M.	599	B	2,255.40	B	0.00	3	1.65	68.3	0	0.07	11	16
E018852-0000	OLMETEC 40MG	M.	542	B	4,323.28	B	7.22	3	1.65	96.4	64	0.07	21	27
E018881-0000	OLMETEC PLUS 40/12.5MG	M.	358	B	2,877.08	B	6.38	3	1.65	66	56	0.07	18	22
E019268-0000	EXFORGE 5/160MG	M.	462	B	4,758.48	B	8.22	3	1.65	66.6	50	0.07	9	13
E019331-0000	GLUCAMINOL 500MG	M.	964	B	2,093.60	B	0.69	3	1.65	112.2	223	0.07	26	34
E019512-0000	PONARIS 500MG	M.	547	B	5,842.62	B	5.54	3	1.65	55.4	55	0.07	11	15
E019522-0000	MUSCORIL 8MG	M.	832	B	5,376.24	B	5.04	3	1.65	114.4	83	0.07	19	27
E019583-0000	COLMIBE 10	M.	900	B	4,644.90	B	3.56	3	1.65	72	78	0.07	22	27
E019943-0001	YASMINIQ	M.	1232	B	1,965.88	B	1.38	3	1.65	123.2	165	0.07	22	30
E020052-0000	NICOVEL	M.	582	B	3,056.90	B	2.72	3	1.65	36.2	64	0.07	17	19
E020099-0000	AMARYL M 2MG/1000MG	M.	1075	B	4,275.20	B	3.20	3	1.65	147.1	119	0.07	33	43
E020116-0000	NEOPRESOL 10MG	M.	388	B	3,378.75	B	6.52	3	1.65	42.1	45	0.07	16	19
E021007-0000	DETRUSITOL SR 4MG	M.	510	B	2,292.60	B	3.60	3	1.65	63	73	0.07	10	14
E021074-0000	MICARDIS PLUS 80/25. MG	M.	405	B	3,859.65	B	5.07	3	1.65	30	42	0.07	23	25
E021409-0000	POLIRREUMIN 200 MG	M.	720	B	5,905.80	B	3.11	3	1.65	93	95	0.07	20	26
E021564-0000	ILTUX HCT 40MG / 25 MG	M.	382	B	1,922.56	B	4.31	3	1.65	47.8	58	0.07	22	25
E021647-0001	LASIX 40MG	M.	913	B	2,128.71	B	1.68	3	1.65	86.5	126	0.07	21	27
E022181-0000	XARELTO 10 MG	M.	310	B	6,101.40	B	8.19	3	1.65	34	36	0.07	12	14
E022341-0000	NABILA 10MG	M.	439	B	1,857.39	B	3.27	3	1.65	40.6	62	0.07	13	16
E022393-0000	ATACAND 16MG	M.	311	B	2,546.72	B	7.17	3	1.65	25.4	33	0.07	15	17
E022500-0000	PREGALEX 75 MG	M.	609	B	2,579.86	B	3.28	3	1.65	2.9	17	0.07	37	37
E022501-0000	PREGALEX 150 MG	M.	655	B	3,749.13	B	4.27	3	1.65	174.9	112	0.07	39	51
E022580-0000	NEOSTIGMINA 0.5 MG/ML (TIGMIN)	M.	663	B	2,446.14	B	1.28	3	1.65	81.8	140	0.07	22	27
E022583-0001	BRILINTA 90 MG	M.	398	B	1,706.74	B	4.09	3	1.65	18.8	38	0.07	16	17
E022766-0000	MICARDIS AML0 80 MG/10 MG	M.	536	B	4,359.78	B	6.76	3	1.65	81	60	0.07	11	16
E022837-0001	XARELTO 15 MG	M.	322	B	2,505.00	B	6.35	3	1.65	71.8	59	0.07	23	28
E022967-0000	KOMBIGLYZE XR 5 MG /1000 MG	M.	924	B	4,276.13	B	4.58	3	1.65	150	100	0.07	21	31
E11725-0000	DOLO NEUROBION F	M.	824	B	2,318.22	B	1.83	3	1.65	82.7	118	0.07	30	36
E-13908-0000	AERIUS 5 MG	M.	670	B	4,824.66	B	4.45	3	1.65	119.7	91	0.07	24	32
E15102-0000	ALERFAST D	M.	932	B	3,465.28	B	2.25	3	1.65	84.2	107	0.07	27	33
E196250-0000	VACIDOX 0.5 MG	M.	726	B	3,925.12	B	3.98	3	1.65	129.6	100	0.07	25	34

Anexo N° 11 Detalle Productos															
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden	
E206670-0000	CIALIS 5MG	M.	392	B	4,462.08	B	8.86	3	1.65	53.2	43	0.07	14	18	
E211930-000	PRADAXA 110 MG	M.	641	B	4,693.48	B	5.03	3	1.65	68.1	65	0.07	19	24	
E213213-0000	DOLO DINAFLEX	M.	408	B	2,391.82	B	4.73	3	1.65	31.9	45	0.07	12	14	
E-23071-0000	FENTANIL CITRATO 0.05 MG / ML	M.	826	B	3,867.89	B	4.39	3	1.65	131.5	96	0.07	20	29	
E23097-0000	LACOTEM 50 MG	M.	820	B	2,645.60	B	2.93	3	1.65	34.5	60	0.07	28	30	
E-23112-0000	ELEGYA 75 MG	M.	1006	B	4,973.20	B	2.58	3	1.65	264.8	177	0.23	105	167	
E-23113-0000	ELEGYA 150 MG	M.	341	B	2,058.82	B	2.10	3	1.65	70	101	0.07	21	26	
EE00358-0000	DEXILANT 30 MG	M.	690	B	3,698.47	B	4.94	3	1.65	60.7	61	0.07	50	54	
EE00396-0000	TRAYENTA DUO 2.5 MG / 500 MG	M.	1109	B	2,568.44	B	2.73	3	1.65	60	82	0.07	86	90	
EE00427-0000	DUODART 0.5 MG/0.4 MG	M.	690	B	4,205.40	B	4.94	3	1.65	0	0	0.07	37	37	
EG04784-0000	ETILEFRINA 10MG/ML	M.	685	B	3,062.16	B	4.23	3	1.65	79.7	76	0.07	6	11	
EG05546-0001	HIDROCORTISONA 100MG	M.	506	B	1,660.01	B	3.05	3	1.65	65.9	81	0.07	32	36	
EG05553-0002	KETOROLACO 60MG/2ML	M.	1225	B	1,773.74	B	1.36	3	1.65	113.4	160	0.07	19	27	
EG05937-0000	METAMIZOL 1 GR/2ML	M.	991	B	2,934.99	B	0.59	3	1.65	17.7	96	0.07	97	98	
EG48740-0000	EPINEFRINA 1MG/ML	M.	1337	B	3,465.82	B	0.80	3	1.65	71.2	166	0.07	55	60	
EG56030-0000	DEFLAZACORT 30 MG	M.	387	B	1,695.18	B	1.81	3	1.65	31.2	73	0.07	10	12	
N000574-0001	ANTALGINA 1G/2ML	M.	411	B	3,742.01	B	5.41	3	1.65	44.8	50	0.07	11	14	
N000593-0001	ANTALGINA	M.	385	B	2,974.91	B	6.32	3	1.65	40.3	44	0.07	12	15	
N002867-0000	GRAVOL 50MG	M.	906	B	2,139.50	B	1.87	3	1.65	20.9	58	0.07	39	40	
N002870-0000	GRAVOL A/P 75MG	M.	1032	B	4,700.16	B	3.63	3	1.65	68.2	76	0.07	25	30	
N011754-0001	KALYUM CLORATUM 20%	M.	439	B	1,793.58	B	0.88	3	1.65	11	62	0.07	27	28	
N013309-0000	METROZOL	M.	440	B	3,019.95	B	3.51	3	1.65	78.4	83	0.07	14	19	
N014352-0001	NOTIL NF	M.	327	B	3,662.42	B	10.44	3	1.65	35.5	32	0.07	4	6	
N014515-0000	LOTRIAL 10	M.	519	B	2,226.46	B	2.83	3	1.65	94.3	101	0.07	19	25	
N014886-0000	NUCLEO CMP FORTE	M.	963	B	2,878.80	B	2.12	3	1.65	78.3	107	0.07	17	22	
N016269-0000	OVESTIN 0.5MG	M.	480	B	2,248.05	B	4.81	3	1.65	34.4	47	0.07	18	20	
N016542-0002	ELECTORAL NF SOLUCION PARA USO ORAL	M.	720	B	5,914.01	B	6.64	3	1.65	74.3	59	0.07	13	18	
N017729-0001	XILONEST SP 2% CON EPINEFRINA 1:200 000	M.	358	B	3,144.89	B	10.10	3	1.65	66.3	45	0.07	14	18	
N017997-0000	TENSODOX 5MG	M.	769	B	4,242.72	B	3.55	3	1.65	107.4	96	0.07	22	29	
N018455-0001	RHINO-BB	M.	556	B	4,429.46	B	6.46	3	1.65	35.5	41	0.07	13	15	
N018476-0000	DIGRAVIN	M.	1031	B	1,851.50	B	1.22	3	1.65	110.4	166	0.07	15	22	
N018683-0000	MACROZIT 500MG	M.	374	B	4,574.99	B	7.99	3	1.65	11.2	21	0.07	19	20	
N019728-0000	UROCYCLAR 100 400/100MG	M.	446	B	1,986.97	B	1.38	3	1.65	45.2	101	0.07	9	12	
N020482-0002	HIDRAX	M.	533	B	5,889.81	B	6.68	3	1.65	76.1	59	0.07	11	16	
N020610-0000	ZETIX 10MG	M.	573	B	2,333.91	B	2.10	3	1.65	62.7	96	0.07	18	22	
N020881-0000	TALENTUM 10MG	M.	451	B	1,983.09	B	3.10	3	1.65	54.4	73	0.07	12	16	
N021452-0000	NEUROPENTIN 300MG	M.	662	B	2,253.06	B	2.39	3	1.65	38	70	0.07	22	25	
N022959-0000	LIBBERA D	M.	1291	B	6,012.62	B	2.59	3	1.65	232.5	165	0.07	37	53	
N023231-0001	VI-SYNERAL	M.	379	B	4,503.75	B	10.27	3	1.65	0.3	5	0.07	31	31	
N023278-0001	KETOPAN 100MG/5ML	M.	720	B	2,495.46	B	2.97	3	1.65	87.8	95	0.07	10	16	
N271950-0000	CIPROLIN 500 MG	M.	519	B	3,944.82	B	4.57	3	1.65	3.4	16	0.07	32	32	
NG02159-0000	AZITROMICINA 500MG	M.	736	B	6,417.60	B	0.86	3	1.65	124.5	210	0.07	20	28	
NG02339-0001	DEXTROSA 33.3%	M.	461	B	2,560.73	B	2.20	3	1.65	73.3	101	0.07	19	24	
NG03890-0000	FLUCONAZOL 150MG	M.	419	B	3,768.01	B	0.00	3	1.65	38.1	0	0.23	11	20	
NG04456-0011	DICLOFENACO 1%	M.	469	B	5,154.76	B	3.55	3	1.65	36.1	56	0.07	13	15	
NG05202-0000	TRAMADOL 37.5MG/PARACETAMOL 325MG	M.	856	B	2,684.11	B	0.60	3	1.65	116	242	0.07	12	20	
NG05376-0001	FENITOINA SODICA 100MG/2ML	M.	1146	B	3,081.74	B	1.69	3	1.65	173	177	0.07	22	34	
NG-2867-0000	DEXTROSA 5%	M.	488	B	2,452.38	B	2.25	3	1.65	81.9	105	0.07	14	19	
NG-3277-0000	AZATIOPRINA	M.	1147	B	2,539.77	B	2.00	3	1.65	197	173	0.07	35	48	
21036	AGUJA HIP. 22 G 1 1/2"	I.M.	337	B	26.19	C	0.07	3	1.28	59.2	511	0.07	7	11	
21044	AGUJA HIP. 26 G 1/2"	I.M.	1331	B	100.61	C	0.07	3	1.28	168.3	857	0.07	11	22	
21103	VENOCATH # 18 X 1 1/4"	I.M.	459	B	599.67	C	1.17	3	1.28	56.4	122	0.07	7	11	
21104	VENOCATH # 20 X 1 1/4"	I.M.	1027	B	1,378.95	C	1.21	3	1.28	15.2	63	0.07	53	54	
21110	ALGODON 100 GR	I.M.	328	B	964.26	C	2.67	3	1.28	23.3	52	0.07	5	7	
21134	VENDA ELASTICA 4" X 5 M	I.M.	1197	B	1,365.49	C	1.03	3	1.28	267.3	281	0.07	48	66	
21202	SONDA NELATON # 12	I.M.	994	B	1,105.12	C	1.03	3	1.28	110.2	181	0.07	5	12	
21203	SONDA NELATON # 14	I.M.	595	B	723.26	C	1.05	3	1.28	67.6	140	0.07	6	11	
21211	SONDA RECTAL # 22	I.M.	336	B	509.11	C	1.36	3	1.28	40.4	96	0.07	4	7	
21822	GUANTES DE EXAMEN S X 100 UNIDADES	I.M.	350	B	42.50	C	0.11	3	1.28	45	353	0.07	19	22	
22065	PRESTOBARBA /SCHICK	I.M.	872	B	1,545.38	C	1.36	3	1.28	105.7	154	0.07	5	12	
22394	VENDITAS	I.M.	592	B	47.36	C	0.03	3	1.28	60.5	787	0.07	15	19	
22400	COLECTOR DE ORINA NIÑOS	I.M.	617	B	335.71	C	0.44	3	1.28	27	136	0.07	19	21	
22405	PRACTIPAÑAL MULTUSOS GEL X 20	I.M.	380	B	113.00	C	0.27	3	1.28	54	249	0.07	20	24	
22447	AGUJA HIP. 31G X 5 16" (0.25MM X 8 MM)	I.M.	1064	B	762.43	C	0.66	3	1.28	128.8	243	0.07	17	26	
24087	CAPSULAS DE SAL 1G	I.M.	312	B	172.96	C	0.51	3	1.28	118.7	266	0.07	29	37	
24204	JERINGA SCC	I.M.	529	B	76.46	C	0.13	3	1.28	122.8	537	0.07	43	51	
24745	JERINGA 20CC /CAJA X 50	I.M.	477	B	150.84	C	0.28	3	1.28	121.2	364	0.07	32	40	
25171	HOJAS DE BISTURI # 15	I.M.	1090	B	200.61	C	0.17	3	1.28	41.6	273	0.07	30	33	
25172	HOJAS DE BISTURI #20	I.M.	321	B	64.20	C	0.18	3	1.28	0.7	41	0.07	13	13	
25179	CLAMP UMBILICAL	I.M.	507	B	412.10	C	0.73	3	1.28	57.3	155	0.07	4	8	
25223	VENOCATH # 20 X 1.16"	I.M.	499	B	704.90	C	1.27	3	1.28	174.1	205	0.07	36	48	
25225	VENOCATH # 24 X 0.75"	I.M.	948	B	1,342.98	C	1.25	3	1.28	139.8	185	0.07	16	25	
25425	COTONOIDE 1/2" X 1" (1.27CM X 2.54 CM)	I.M.	430	B	1,174.70	C	2.48	3	1.28	52	80	0.07	7	10	

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
25903	PAPEL HIGIENICO SUAVE ECONOMICO DH 10X2	I.M.	549	B	781.50	C	1.24	3	1.28	77.7	138	0.07	9	14
26384	TEGADERM 5 CM X 5.7 CM (1610)	I.M.	318	B	1,150.15	C	2.47	3	1.28	28	59	0.07	5	7
28122	ELECTRODOS PEDIATRICOS	I.M.	537	B	302.22	C	0.51	3	1.28	46.1	167	0.07	9	12
28322	ELECTRODOS ADULTO	I.M.	606	B	339.91	C	0.51	3	1.28	153.4	303	0.07	38	48
28343	AGUJA HIP. 18 G 1 1/2	I.M.	1280	B	87.81	C	0.06	3	1.28	374.9	1391	0.07	85	110
28967	VENOCATH # 22 X 1"	I.M.	567	B	1,373.76	C	2.12	3	1.28	161.4	153	0.07	29	40
29554	HOJAS DE BISTURI # 15	I.M.	935	B	159.66	C	0.15	3	1.28	178.3	603	0.07	28	40
30189	AGUJA HIP. 23 G 1"	I.M.	361	B	26.03	C	0.05	3	1.28	38.2	487	0.07	14	17
32247	PRACTIPANA MULTUSOS GEL X 10	I.M.	420	B	110.40	C	0.28	3	1.28	0	0	0.07	25	25
32490	JERINGA DE TUBERCULINA	I.M.	446	B	64.58	C	0.13	3	1.28	1.7	68	0.07	25	25
33876	COLECTOR DE ORINA NIÑOS	I.M.	473	B	333.54	C	0.48	3	1.28	72.8	214	0.07	18	23
34477	HOJA DE BISTURI N°10	I.M.	441	B	75.05	C	0.15	3	1.28	98.8	448	0.07	15	22
34700	JERINGA 50 ML INJECTOMAT	I.M.	364	B	987.24	C	2.48	3	1.28	54.4	82	0.07	8	12
35142	JERINGA TUBERCULINA 25G X 5/8"	I.M.	1115	B	160.65	C	0.13	3	1.28	130.2	554	0.07	29	38
35254	MASCARA DESCARTABLE CON LIGA RECTA	I.M.	982	B	107.00	C	0.10	3	1.28	250.6	880	0.07	66	83
35272	JERINGA 20 CC	I.M.	486	B	151.86	C	0.27	3	1.28	21	154	0.07	30	31
35578	AGUJA HIP. 25 G 5/8"	I.M.	992	B	69.92	C	0.06	3	1.28	171.6	934	0.07	31	42
35782	GUANTES QUIRURGICOS 6.5	I.M.	431	B	306.66	C	0.64	3	1.28	102.5	221	0.07	23	30
35783	GUANTES QUIRURGICOS 7.0	I.M.	951	B	673.15	C	0.64	3	1.28	127.7	247	0.07	49	58
36171	MICROFIX MICROGOTERO-	I.M.	416	B	1,072.74	C	2.34	3	1.28	33.3	67	0.07	26	28
37062	JERINGA TUBERCULINA 25 5/8"	I.M.	520	B	75.97	C	0.13	3	1.28	176.2	644	0.07	35	47
DE01231-0001	BIOGAIA SAB LIMON	M.	389	B	1,630.65	C	3.27	3	1.28	48.3	68	0.07	8	11
DN00129-0000	COMPLEJO B	M.	740	B	59.20	C	0.03	3	1.28	195.6	1410	0.07	37	50
DN00135-0000	MAXUCAL D 400	M.	465	B	796.40	C	1.20	3	1.28	27	83	0.07	11	13
E008142-0000	VALCOTE 250MG	M.	810	B	1,556.40	C	1.60	3	1.28	114	147	0.07	20	28
E008498-0000	CORTIPREX 20MG	M.	613	B	1,056.20	C	1.36	3	1.28	83.5	137	0.07	10	16
E008609-0000	BUSCAPINA 10MG	M.	338	B	437.33	C	1.13	3	1.28	62.8	130	0.07	10	14
E008613-0000	BUSCAPINA COMPOSITUM	M.	919	B	694.61	C	0.68	3	1.28	96.6	208	0.07	16	22
E011059-0000	ASPIRINA 500MG	M.	322	B	131.70	C	0.37	3	1.28	66.3	235	0.07	10	14
E011320-0000	MADDRE DSS	M.	510	B	1,017.30	C	1.02	3	1.28	27	90	0.07	19	21
E011576-0000	PROGYNOVA 2MG	M.	896	B	1,114.96	C	1.04	3	1.28	120.4	188	0.07	23	31
E011646-0000	ACI-TIP 800/40MG	M.	1055	B	1,564.26	C	0.82	3	1.28	122.8	214	0.07	19	27
E012783-0000	PRIMPERAN 10MG	M.	639	B	1,317.73	C	1.64	3	1.28	51.5	98	0.07	13	16
E012817-0000	THYROZOL 10MG	M.	1176	B	1,528.87	C	0.89	3	1.28	151.1	228	0.07	22	32
E012902-0000	TRIOVAL DIA	M.	336	B	220.66	C	0.30	3	1.28	5.9	78	0.07	12	12
E013926-0000	GLUCOVANCE 500/5MG	M.	363	B	1,216.20	C	2.28	3	1.28	12	40	0.07	14	15
E014042-0000	ETACONIL 250MG	M.	315	B	846.45	C	2.32	3	1.28	10	36	0.07	17	18
E014069-0001	YASMIN	M.	315	B	629.79	C	1.46	3	1.28	18.9	63	0.07	11	12
E014282-0000	PLIDAN 10MG-O-PLIDAN FORTE	M.	663	B	1,221.65	C	1.17	3	1.28	65.3	131	0.07	10	14
E014853-0001	MICROGYNON 0,15MG/0,03MG	M.	483	B	218.61	C	0.36	3	1.28	60.9	227	0.07	7	11
E015226-0000	FLUIMUCIL ORAL INFANTIL 100MG	M.	386	B	695.34	C	1.22	3	1.28	41.2	102	0.07	13	16
E015559-0000	DIXI-35	M.	546	B	1,055.04	C	1.19	3	1.28	69.3	134	0.07	9	14
E016135-0001	ARLETTE-28 0.075MG	M.	336	B	619.36	C	1.39	3	1.28	22.4	71	0.07	10	12
E016300-0001	FEMELLE	M.	616	B	1,054.48	C	0.83	3	1.28	78.4	170	0.07	14	19
E016944-0000	KOPODEX 500MG	M.	487	B	1,551.84	C	2.72	3	1.28	63	84	0.07	9	13
E017212-0000	BETALOC ZOK 25MG	M.	355	B	1,328.85	C	3.29	3	1.28	19.5	43	0.07	10	11
E018991-0000	AMARYL M 2MG/500MG	M.	346	B	1,238.52	C	3.10	3	1.28	12.1	36	0.07	13	14
E019946-0000	CILOSTAL 100MG	M.	334	B	1,553.78	C	3.28	3	1.28	36	58	0.07	7	9
E019998-0000	NEURYL 2	M.	357	B	1,073.75	C	2.46	3	1.28	49.7	79	0.07	9	12
E020010-0000	NEURYL 0.5 MG	M.	352	B	570.11	C	1.26	3	1.28	44.5	104	0.07	11	14
E021075-0000	AZTOR EZ 10MG/20MG	M.	340	B	1,545.40	C	3.24	3	1.28	124	108	0.07	28	36
E021329-0000	RILATEN 10 MG	M.	322	B	608.68	C	1.07	3	1.28	37.1	104	0.07	8	11
E022243-0000	QLAIRA	M.	365	B	661.82	C	1.65	3	1.28	42.4	89	0.07	11	14
E022247-0000	GALVUS MET 50/500	M.	368	B	1,181.04	C	2.73	3	1.28	0	0	0.07	18	18
E022340-0000	NABILA 2.5 MG	M.	510	B	1,482.00	C	2.26	3	1.28	114	124	0.07	17	25
E219860-0000	T4 150MCG	M.	690	B	973.20	C	0.99	3	1.28	135	204	0.07	21	30
E222470-0000	GALVUS MET 50 MG/850 MG	M.	448	B	1,307.52	C	2.77	3	1.28	24	51	0.07	14	16
E8443-0000	TRIMETOPRIM SULFA F 160 MG/800 MG	M.	346	B	119.52	C	0.14	3	1.28	44.2	318	0.07	9	12
EG00003-0000	FUROSEMIDA 20MG/2 ML	M.	507	B	953.78	C	0.84	3	1.28	149.3	233	0.07	27	37
EG00458-0000	METOCLOPRAMIDA 10MG	M.	771	B	154.86	C	0.08	3	1.28	68.8	501	0.07	16	21
EG00646-0000	NORFLOXACINO 400MG	M.	516	B	151.79	C	0.23	3	1.28	50.2	258	0.07	7	10
EG00957-0000	NEOSTIGMINA 0.5MG/ML	M.	310	B	666.98	C	2.11	3	1.28	19.6	54	0.07	14	15
EG01081-0000	DILTIAZEM 60MG	M.	538	B	206.76	C	0.10	3	1.28	26.3	287	0.07	25	27
EG01098-0000	CLOROQUINA 250MG	M.	490	B	203.44	C	0.34	3	1.28	60.8	233	0.07	13	17
EG01270-0000	KETOROLACO 30MG	M.	370	B	1,321.71	C	0.91	3	1.28	42.1	120	0.07	11	14
EG01361-0000	VERAPAMILLO 80MG	M.	910	B	293.78	C	0.15	3	1.28	188.4	628	0.07	34	47
EG01987-0000	AMLODIPINO 5MG	M.	485	B	345.24	C	0.15	3	1.28	25.1	230	0.07	16	18
EG02065-0000	LORATADINA 10MG	M.	1184	B	271.85	C	0.19	3	1.28	203.8	564	0.07	30	44
EG02261-0000	FLUOXETINA 20MG	M.	827	B	392.96	C	0.19	3	1.28	98	397	0.07	15	22
EG02615-0000	LANSOPRAZOL 30MG	M.	416	B	1,030.62	C	0.64	3	1.28	30.2	121	0.07	14	16
EG02717-0000	CIPROFLOXACINO 500MG	M.	1106	B	544.59	C	0.14	3	1.28	0	0	0.07	67	67
EG02822-0001	METAMIZOL SODICO 1G/2ML	M.	520	B	230.75	C	0.42	3	1.28	3.3	54	0.07	35	35
EG03319-0001	CLORFENAMINA MALEATO 10MG/ML	M.	715	B	1,520.32	C	0.82	3	1.28	106.2	200	0.07	9	16
EG03457-0000	SILDENAFILO 50MG	M.	370	B	748.95	C	0.74	3	1.28	83.7	186	0.07	14	20

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
EG04010-0000	TRAMADOL 50MG	M.	471	B	863.30	C	0.60	3	1.28	67.3	186	0.07	9	14
EG04137-0000	ATORVASTATINA 10MG	M.	611	B	1,374.36	C	0.35	3	1.28	67.4	243	0.07	16	21
EG04863-0000	VALSARTAN 80MG	M.	348	B	471.58	C	0.79	3	1.28	31.9	111	0.07	7	9
EG05049-0001	METAMIZOL SODICO 1G/2ML	M.	881	B	588.17	C	0.61	3	1.28	133.9	258	0.07	48	57
EG05330-0000	CEFADROXILO 500MG	M.	355	B	1,524.30	C	0.78	3	1.28	62.1	157	0.07	8	12
EG05631-0000	MELOXICAM 7.5 MG	M.	433	B	615.75	C	0.39	3	1.28	13.9	105	0.07	13	14
EG05732-0000	CLORFENAMINA MALEATO 4MG	M.	1103	B	78.84	C	0.02	3	1.28	139.1	1460	0.07	26	35
EG05932-0000	DESLORATADINA	M.	436	B	1,296.79	C	0.90	3	1.28	62.9	146	0.07	7	11
EG46370-0000	OXITOCINA 10 UI/1ML	M.	1016	B	1,532.25	C	0.85	3	1.28	250.1	300	0.07	40	57
EG51580-0000	ATROPINA SULFATO 1 MG/1ML	M.	357	B	569.58	C	0.51	3	1.28	40.3	156	0.07	6	9
EG-5225-0000	CEFAZOLINA 1 G	M.	404	B	1,372.90	C	3.22	3	1.28	9.9	31	0.07	23	24
EG-5274-0000	SULFATO DE MAGNESIO 20%/10ML	M.	570	B	1,318.04	C	1.41	3	1.28	104.2	151	0.07	17	24
N000264-0001	KALIUM 20%	M.	435	B	495.39	C	1.12	3	1.28	19	72	0.07	24	25
N000743-0000	CLORO ALERGAN 4MG	M.	1048	B	514.02	C	0.35	3	1.28	98	292	0.07	16	23
N002866-0000	GRAVERGOL	M.	358	B	528.82	C	1.23	3	1.28	36.9	96	0.07	10	12
N003391-0000	GASEOVET 40MG	M.	1064	B	1,107.68	C	0.80	3	1.28	58.5	149	0.07	32	36
N004784-0000	MUCOVIT NF	M.	561	B	686.93	C	0.94	3	1.28	69.2	150	0.07	21	26
N005804-0000	MACRODANTINA 50MG	M.	564	B	961.12	C	1.14	3	1.28	84.7	151	0.07	11	17
N010733-0000	INDERAL 40MG	M.	1080	B	1,289.90	C	1.00	3	1.28	199	246	0.07	25	38
N010734-0000	INDERAL 10MG	M.	498	B	363.53	C	0.59	3	1.28	40.4	145	0.07	18	21
N010783-0000	DIBROLAX 5MG	M.	383	B	401.63	C	0.81	3	1.28	40	122	0.07	3	6
N010936-0000	DUO CVP CON VITAMINA K	M.	680	B	1,445.32	C	1.51	3	1.28	95.9	139	0.23	19	41
N012095-0000	ISOPRINOSINE	M.	374	B	981.28	C	2.05	3	1.28	61.2	96	0.07	12	16
N012287-0000	TRANSAMIN	M.	377	B	1,590.36	C	3.40	3	1.28	39.5	60	0.07	8	11
N012845-0000	APRONAX 275MG	M.	832	B	1,214.02	C	0.92	3	1.28	108.1	190	0.07	8	15
N016377-0000	DEQUAZOL ORAL 500MG	M.	537	B	1,363.59	C	0.97	3	1.28	63.6	141	0.07	16	20
N016766-0000	DOLORAL 200MG	M.	1119	B	861.28	C	0.41	3	1.28	157.3	342	0.07	16	27
N017514-0000	DOLO NEUROBION-N CAP CAP	M.	562	B	900.29	C	1.10	3	1.28	36.6	101	0.07	16	18
N017569-0000	BENZUM 2MG	M.	670	B	335.60	C	0.38	3	1.28	52.2	206	0.07	23	27
N017721-0000	BISMUTOL 262MG	M.	1216	B	738.02	C	0.45	3	1.28	114.6	280	0.07	22	30
N018577-0000	DEXACORT 4MG	M.	544	B	1,005.39	C	1.41	3	1.28	78.5	131	0.07	10	15
N018741-0000	LERGIUM PLUS	M.	416	B	1,061.97	C	1.28	3	1.28	83.4	142	0.07	17	23
N019217-0000	DISALAZIN 500MG	M.	342	B	983.29	C	2.47	3	1.28	48	77	0.07	9	12
N019221-0000	ERGONEX 1/100MG	M.	368	B	655.92	C	0.96	3	1.28	52.2	130	0.07	7	11
N019862-0001	ALERGICAL SF	M.	416	B	1,035.82	C	1.17	3	1.28	57.9	123	0.07	12	16
N020015-0000	DIURACE K 25/50MG	M.	324	B	600.16	C	1.45	3	1.28	12.5	52	0.07	9	10
N020437-0000	ADAX 600MG	M.	480	B	1,404.32	C	1.91	3	1.28	59.9	98	0.07	10	14
N020459-0000	REPRIMAN 500MG	M.	465	B	319.96	C	0.14	3	1.28	52.7	335	0.07	8	12
N020851-0000	ERGOTRATE 0.2MG	M.	593	B	665.16	C	0.91	3	1.28	64.6	148	0.07	11	15
N021198-0000	DIURACE 12.5MG	M.	1253	B	1,069.69	C	0.68	3	1.28	130.6	243	0.07	9	18
N022773-0000	AERO OM 80MG	M.	393	B	473.61	C	0.82	3	1.28	26.6	100	0.07	13	15
N024881-0000	PYRIDIUM COMPLEX	M.	532	B	1,239.42	C	1.11	3	1.28	29.3	91	0.07	11	13
N040070-0000	NEUROBION	M.	358	B	636.53	C	1.02	3	1.28	27.6	91	0.07	7	9
N-10844-0000	NITROPACK D-R X 1MG	M.	494	B	1,539.48	C	2.61	3	1.28	38.2	67	0.07	12	15
N-14629-0000	CLORURO DE SODIO 20%	M.	493	B	1,461.71	C	1.45	3	1.28	23.2	71	0.07	25	27
N-21091-0000	BIOTONUS 5MG	M.	444	B	1,564.15	C	2.70	3	1.28	90.8	101	0.07	14	20
N-23356-0000	ANEURIN FORTE	M.	354	B	625.18	C	1.33	3	1.28	54.4	112	0.07	12	16
N246960-0001	DOLOMELOXIC	M.	667	B	1,340.20	C	1.06	3	1.28	33.5	99	0.07	24	26
N-3391-0000	GASEOVET 40 MG	M.	440	B	510.84	C	0.92	3	1.28	122	201	0.07	26	34
NG00499-0000	ACICLOVIR 200MG	M.	661	B	109.63	C	0.15	3	1.28	83.2	412	0.07	7	13
NG00537-0000	ERITROMICINA 500MG	M.	628	B	801.79	C	0.32	3	1.28	43.1	204	0.07	14	17
NG00625-0000	RANITIDINA 150MG	M.	1201	B	861.94	C	0.06	3	1.28	116.4	770	0.07	29	37
NG01316-0000	FLUOXETINA 20MG	M.	385	B	73.15	C	0.16	3	1.28	35.5	261	0.07	14	16
NG01387-0000	ENALAPRIL 20MG	M.	835	B	1,283.56	C	0.08	3	1.28	125.1	688	0.07	16	24
NG01407-0000	ALBENDAZOL 200MG	M.	309	B	525.30	C	0.26	3	1.28	123.6	381	0.07	35	43
NG01648-0000	ACETAZOLAMIDA 250MG	M.	529	B	500.05	C	0.50	3	1.28	114.2	263	0.07	18	26
NG01664-0000	AMIODARONA 200MG	M.	531	B	1,053.94	C	0.37	3	1.28	73.1	245	0.07	16	21
NG01769-0000	CLONAZEPAM 2MG	M.	1302	B	474.65	C	0.18	3	1.28	150.8	505	0.07	23	33
NG01798-0000	ENALAPRIL 10MG	M.	380	B	151.84	C	0.06	3	1.28	0.1	71	0.07	28	28
NG01838-0000	DIGOXINA 0.25MG	M.	933	B	393.16	C	0.17	3	1.28	90.8	399	0.07	19	25
NG02014-0000	DICLOXACILINA 500MG	M.	600	B	514.25	C	0.18	3	1.28	0	0	0.07	67	67
NG02025-0000	CEFADROXILO 500MG	M.	363	B	697.53	C	0.57	3	1.28	10.4	77	0.07	20	21
NG02084-0000	FUROSEMIDA 40MG	M.	1003	B	68.45	C	0.06	3	1.28	117.5	774	0.07	52	60
NG02132-0000	CLONAZEPAM 0.5MG	M.	502	B	225.03	C	0.14	3	1.28	59.1	362	0.07	9	13
NG02153-0000	CLONAZEPAM 0.5MG	M.	897	B	214.38	C	0.20	3	1.28	131.6	447	0.07	14	23
NG02157-0000	CLONAZEPAM 2MG	M.	1074	B	270.71	C	0.22	3	1.28	88.6	354	0.07	24	30
NG02375-0000	IBUPROFENO 400MG	M.	310	B	57.17	C	0.07	3	1.28	62	522	0.07	31	35
NG02460-0000	ESPIRONOLACTONA 100MG	M.	631	B	1,544.37	C	1.83	3	1.28	127.9	146	0.07	17	26
NG02506-0000	KETOROLACO 10MG	M.	314	B	47.27	C	0.14	3	1.28	96.8	459	0.07	32	38
NG02514-0000	LORATADINA 10MG	M.	1320	B	1,602.23	C	0.15	3	1.28	180.9	602	0.07	29	41
NG02774-0000	CELECOXIB 200MG	M.	1205	B	267.44	C	0.20	3	1.28	85.6	358	0.07	42	48
NG03141-0000	CARBAMAZEPINA 200MG	M.	610	B	151.98	C	0.11	3	1.28	2.7	90	0.07	28	28
NG03166-0000	KETOROLACO 10MG	M.	988	B	1,287.84	C	0.08	3	1.28	32.3	350	0.07	61	63
NG03199-0000	PARACETAMOL 500MG	M.	1048	B	68.40	C	0.04	3	1.28	15.5	349	0.07	71	72
NG03382-0000	ESPIRONOLACTONA 25MG	M.	1171	B	1,041.66	C	0.32	3	1.28	141.7	368	0.07	17	26
NG03397-0000	ALOPURINOL 300MG	M.	628	B	534.32	C	0.36	3	1.28	34.2	171	0.07	21	23

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
NG03409-0000	ALOPURINOL 100MG	M.	1141	B	852.70	C	0.27	3	1.28	111	355	0.07	22	29
NG03492-0000	AMLODIPINO 5MG	M.	508	B	575.16	C	0.11	3	1.28	135.4	613	0.07	29	38
NG03499-0000	DEXAMETASONA 4MG	M.	642	B	682.55	C	0.34	3	1.28	87.8	280	0.07	8	14
NG03619-0000	PARACETAMOL 500MG	M.	409	B	27.68	C	0.06	3	1.28	158.2	898	0.07	39	50
NG03642-0000	PREDNISONA 5MG	M.	576	B	36.58	C	0.05	3	1.28	182	1072	0.07	45	57
NG03973-0000	DEFLAZACORT 6MG	M.	1099	B	669.08	C	0.55	3	1.28	183.6	320	0.07	23	35
NG04848-0000	DIMENHIDRINATO 50MG	M.	547	B	276.94	C	0.05	3	1.28	65.6	634	0.07	24	28
NG05078-0000	CETIRIZINA 10MG	M.	1054	B	75.40	C	0.04	3	1.28	237.9	1346	0.07	44	60
NG05198-0000	NIMODIPINO 30MG	M.	388	B	95.00	C	0.12	3	1.28	67.6	415	0.07	18	23
NG05215-0001	GLUCONATO DE CALCIO 10%	M.	449	B	1,170.90	C	1.81	3	1.28	75.8	113	0.07	11	16
NG05325-0000	PREDNISONA 50MG	M.	501	B	392.74	C	0.24	3	1.28	75.1	310	0.07	11	16
NG05403-0000	ORFENADRINA CITRATO 60MG/2ML	M.	589	B	1,191.01	C	1.02	3	1.28	80.3	155	0.07	6	11
NG05442-0000	GABAPENTINA 400MG	M.	335	B	207.40	C	0.36	3	1.28	39.7	184	0.07	11	14
NG05490-0000	PREDNISONA 20MG	M.	709	B	167.00	C	0.10	3	1.28	57.2	421	0.07	16	20
NG05536-0000	PROPRANOLOL 40MG	M.	536	B	96.22	C	0.05	3	1.28	96.9	768	0.07	19	25
NG1960-0000	DOXICICLINA 100 MG	M.	955	B	258.62	C	0.25	3	1.28	136.5	409	0.07	25	34
NG53160-0001	OXITOCINA 10 UI/ML	M.	1049	B	946.19	C	0.85	3	1.28	10	60	0.07	37	38
NG60990-0000	CARBAMAZEPINA 200 MG	M.	403	B	46.93	C	0.10	3	1.28	39.7	349	0.07	18	21
2009M01-0221	SYNVISC ONE	M.	9	C	7,888.07	A	739.36	1	1.28	0.8	1	0.07	1	1
21127	VENDA ACRILICA 4"	I.M.	117	C	7,268.00	A	54.55	1	1.28	12.9	9	0.07	3	4
21128	VENDA ACRILICA 5"	I.M.	109	C	6,730.34	A	54.63	1	1.28	12.8	9	0.07	1	2
21927	TROCAR (SEPARATOR ACCESS SYSTEM 11 X 100)	I.M.	92	C	29,937.45	A	301.92	1	1.28	7	3	0.07	2	2
21928	TROCAR (SEPARATOR ACCESS SYSTEM 5 X 100)	I.M.	127	C	41,387.50	A	301.92	1	1.28	15.2	4	0.07	2	3
22032	EQUIPO DE BOMBA DUAL C/BURETA (14273)	I.M.	305	C	19,457.82	A	58.97	1	1.28	58.3	17	0.07	9	13
22502	CERTOPIX TRIO V-720	I.M.	58	C	9,686.35	A	149.20	1	1.28	9.5	5	0.07	2	3
24811	HOJA SHAVER FORMULA RESECTOR 4.0 MM	I.M.	15	C	7,541.10	A	450.00	1	1.28	1.6	1	0.07	1	1
24813	HOJA SHAVER FORMULA AGGRESSIVE PLUS 4.0 MM	I.M.	16	C	7,729.43	A	450.00	1	1.28	0.6	1	0.07	1	1
24814	KIT DE MONITOREO PARA PRESION INTRACRANEAL	I.M.	3	C	8,115.27	A	3,728.81	1	1.28	0.8	0	0.07	1	1
28019	ALEXIS WOUND RETRACTOR M	I.M.	28	C	8,520.66	A	279.47	1	1.28	2.7	2	0.07	1	1
30001	CLIP HEMO LOCK XL	I.M.	61	C	17,259.46	A	261.37	1	1.28	5.2	3	0.07	2	2
36221	SURGIMESH MPP INCOTINENCIA URINARIA FEMENINA 2A KIT (TOT)	I.M.	5	C	11,722.05	A	2,203.39	1	1.28	0.8	0	0.07	1	1
ADN0023-0001	IOPAMED 300, 612MG/ML	M.	55	C	8,642.83	A	72.24	1	1.28	7.3	6	0.07	1	2
BE00060-0007	ALBUMINA HUMANA 20% OCTAPHARMA	M.	36	C	10,940.94	A	259.64	1	1.28	2.4	2	0.07	2	2
BE00273-0007	SAIZEN 8MG (24 UI) CLICK EASY	M.	15	C	10,506.75	A	696.02	1	1.28	2	1	0.07	1	1
BE00308-0000	INMUNOGLOBULINA HUMANA 5%	M.	50	C	40,153.50	A	805.08	1	1.28	0	0	0.07	4	4
BE00315-0001	ACTILYSE 50MG	M.	4	C	8,617.40	A	1,873.34	1	1.28	0.6	0	0.07	1	1
BE00418-0001	LEVEMIR FLEXPEN 100 U/ML	M.	90	C	6,515.50	A	58.73	1	1.28	15.2	9	0.07	3	4
BE00559-0000	ACTEMRA 200MG/10 ML	M.	18	C	24,212.76	A	1,344.54	1	1.28	2.6	1	0.07	1	1
BE00760-0000	INMUNOGLOBULINA NORMAL AL 5% (IMMUNOREL)	M.	8	C	7,540.48	A	944.92	1	1.28	1.2	1	0.07	1	1
BE00764-0000	SIMPONI 50MG/0.5ML	M.	9	C	37,654.90	A	4,285.05	1	1.28	1	0	0.07	1	1
BE00793-0000	PROLIA 60 MG/ ML	M.	19	C	18,430.37	A	747.22	1	1.28	3.2	1	0.07	1	1
BE00911-0000	THYROGEN 0.9MG/ML	M.	3	C	13,914.69	A	4,201.68	1	1.28	0.4	0	0.07	1	1
E005615-0001	FLAGYL 500MG/100ML	M.	203	C	25,052.22	A	100.17	1	1.28	28	9	0.07	4	6
E007561-0001	FLIXOTIDE 125 MCG/DOSIS	M.	87	C	10,410.01	A	77.26	1	1.28	15.3	8	0.07	2	3
E009342-0001	LOCERYL 5%	M.	131	C	19,162.31	A	132.92	1	1.28	12.8	5	0.07	2	3
E009638-0001	ZITROMAX 200MG/5ML	M.	280	C	22,150.08	A	62.52	1	1.28	36.4	13	0.07	7	9
E010841-0001	AUGMENTIN 400/57MG/5ML	M.	171	C	16,853.15	A	51.03	1	1.28	22.7	12	0.07	5	7
E011029-0002	NASONEX 0.05% X 140 DOSIS	M.	119	C	18,928.90	A	123.86	1	1.28	11.9	5	0.07	2	3
E011185-0000	ULTIVA 5MG	M.	246	C	35,792.72	A	110.90	1	1.28	28.2	9	0.07	2	4
E011558-0001	KEFLEX 250MG/5ML	M.	81	C	8,209.61	A	58.73	1	1.28	8.3	7	0.07	2	3
E011942-0002	DIFFERIN 0.1%	M.	111	C	7,925.00	A	65.32	1	1.28	11.8	7	0.07	2	3
E012178-0001	CECLOR 250MG/5ML	M.	81	C	11,569.99	A	85.85	1	1.28	10.3	6	0.07	2	3
E012294-0001	NEO DECAPEPTYL CR 3.75MG	M.	38	C	34,333.38	A	855.00	1	1.28	4.3	1	0.23	1	2
E013415-0001	MABTHERA 500MG/50ML	M.	3	C	18,333.33	A	5,050.50	1	1.28	0.8	0	0.07	1	1
E013474-0001	SERETIDE 125	M.	74	C	12,353.00	A	79.42	1	1.28	12.9	7	0.07	2	3
E013476-0001	SERETIDE 250	M.	57	C	10,595.97	A	102.39	1	1.28	8.1	5	0.07	1	2
E013753-0001	CANCIDAS 50MG	M.	63	C	132,856.29	A	1,826.61	1	1.28	14.1	2	0.07	4	5
E013788-0002	ROZEX 0.75%	M.	131	C	7,874.70	A	54.50	1	1.28	16.5	10	0.07	3	4
E013896-0000	LANTUS 100 UI/ML-SOLOSTAR	M.	160	C	12,252.39	A	70.54	1	1.28	18.5	9	0.07	3	4
E013922-0001	SUPRAHYAL 25MG/2.5ML	M.	188	C	36,955.79	A	155.38	1	1.28	8.6	4	0.07	4	5
E013969-0001	NASONEX PEDIATRICO 60 MCG/DOSIS	M.	61	C	6,593.52	A	85.03	1	1.28	8.3	6	0.07	1	2
E014190-0002	SYMBICORT TURBUHALER 160/4.5 MCG/DOSIS	M.	53	C	13,608.50	A	229.81	1	1.28	9.9	4	0.07	2	3
E014253-0001	AVELOX IV 400MG/250ML	M.	100	C	25,644.16	A	212.25	1	1.28	7.5	3	0.07	3	4
E014478-0001	INVANZ 1G	M.	150	C	46,662.39	A	264.12	1	1.28	15.6	4	0.07	5	6
E014860-0006	ATROVENT 20 MCG/DOSIS	M.	78	C	12,499.08	A	115.45	1	1.28	12.1	6	0.07	2	3
E014927-0004	AVIANT 2.5MG/5ML	M.	110	C	9,655.65	A	68.86	1	1.28	14.9	8	0.07	1	2
E015644-0003	KLARICID 250MG/5ML	M.	150	C	17,631.83	A	66.18	1	1.28	20.3	10	0.07	4	5
E015909-0004	AUGMENTIN ES 600, 600MG+42.9MG/5ML	M.	136	C	15,105.93	A	82.42	1	1.28	19.5	9	0.07	3	4
E015914-0004	SYSTANE GOTAS LUBRICANTES OCULARES	M.	110	C	10,289.64	A	76.52	1	1.28	24.4	10	0.07	4	6

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
E016101-0001	ULTIVA 2MG	M.	168	C	11,284.47	A	52.46	1	1.28	16.8	10	0.07	2	3
E016121-0001	INDOXYL	M.	209	C	19,130.28	A	62.38	1	1.28	21.6	10	0.07	4	5
E016284-0001	DURATOCIN 100 UG/ML	M.	79	C	7,840.70	A	74.67	1	1.28	12.2	7	0.07	2	3
E016420-0002	VIGAMOX 0.5% SOLUCION OFTALMICA	M.	76	C	6,475.04	A	68.65	1	1.28	9.9	7	0.07	2	3
E016666-0000	VFEND 200MG	M.	35	C	8,706.60	A	216.31	1	1.28	0	0	0.07	3	3
E016674-0001	VFEND 200MG	M.	41	C	24,860.04	A	555.11	1	1.28	1.6	1	0.07	4	4
E017330-0001	VELCADE 3.5MG	M.	12	C	56,868.00	A	4,750.88	1	1.28	4	1	0.23	2	3
E017453-0000	PONARIS 500MG/20ML	M.	159	C	33,914.42	A	136.72	1	1.28	19.7	7	0.07	3	4
E017635-0000	BONVIVA 150MG	M.	167	C	40,015.02	A	145.93	1	1.28	19.4	6	0.07	1	2
E017907-0001	ACLASTA	M.	6	C	11,044.37	A	1,309.40	1	1.28	0.9	0	0.07	1	1
E018055-0000	NIMBEX 10MG/5ML	M.	125	C	7,269.56	A	48.84	2	1.28	14	9	0.07	1	2
E018057-0000	VENOFER 100MG/5ML	M.	88	C	8,482.51	A	68.27	1	1.28	9.5	7	0.07	1	2
E018480-0017	CLAVUMOX 250/62.5MG/5ML	M.	167	C	13,399.53	A	50.23	1	1.28	23.5	12	0.07	4	6
E018869-0000	IDENA 150MG	M.	134	C	19,105.41	A	105.91	1	1.28	17.1	7	0.07	2	3
E019123-0001	BONVIVA 3 MG/3 ML	M.	47	C	22,919.51	A	430.94	1	1.28	4.8	2	0.07	2	2
E019549-0001	PATANOL S 0,2%	M.	157	C	15,354.31	A	78.36	1	1.28	21.7	9	0.07	3	4
E019830-0000	IPEXAL 150MG	M.	37	C	7,056.84	A	119.30	1	1.28	4.7	4	0.07	1	1
E020836-0000	AVAMYS 120 DOSIS	M.	280	C	20,341.79	A	47.84	2	1.28	41.9	16	0.07	4	7
E021018-0000	VIGADEXA	M.	193	C	18,020.98	A	75.49	1	1.28	29.7	11	0.07	4	6
E021905-0000	SYSTANE ULTRA	M.	293	C	19,442.96	A	53.89	1	1.28	36.4	14	0.07	5	7
E022509-0000	ZOLEDRON 5 MG	M.	6	C	10,814.02	A	1,133.90	1	1.28	1.9	1	0.07	1	1
E022784-0000	FERINJET 50 MG/ML	M.	14	C	7,515.17	A	398.96	1	1.28	2.3	2	0.07	1	1
E-19709-0000	KEPPRA 100MG FCO. SOL X 300ML	M.	32	C	7,176.63	A	210.91	1	1.28	2.6	2	0.07	1	1
E-21353-0000	REVLIMID 25 MG	M.	63	C	72,760.59	A	1,092.29	1	1.28	18.9	2	0.23	7	11
E228680-0000	PROPOFOL 2%	M.	284	C	33,711.13	A	99.53	1	1.28	33.1	10	0.07	3	5
E233040-0000	EFICAERO125/25 INH	M.	56	C	8,833.34	A	100.16	1	1.28	8	5	0.07	2	3
E233050-0000	EFICAERO 250/25 INH	M.	50	C	8,446.73	A	118.72	1	1.28	5.8	4	0.07	2	2
EE00836-0000	IMBRUVICA 140 MG	M.	90	C	27,221.40	A	227.41	1	1.28	27	6	0.07	10	12
EE00948-0000	XTANDI 40 MG(ENZALUTAMIDA)	M.	120	C	11,666.40	A	97.46	1	1.28	24	9	0.23	25	31
N017330-0007	LIPEBIN 3.33G/5ML	M.	177	C	15,795.91	A	58.13	1	1.28	25.7	12	0.07	2	4
N022632-0000	BONIL 150MG	M.	37	C	8,939.86	A	117.57	1	1.28	4.4	4	0.07	1	1
N023560-0002	CIPROXXAK	M.	185	C	15,240.71	A	53.08	1	1.28	19.5	11	0.07	5	6
N-27324-0000	COLISTINA 150MG (COLISMET)	M.	13	C	7,978.88	A	576.84	1	1.28	5.2	2	0.07	2	2
21964	EQUIPO DE BOMBA DUAL RADIOPACO (12339)	I.M.	235	C	10,999.19	A	42.07	2	1.28	42.5	18	0.07	6	9
22009	CLIPS DE CIRUGIA HORIZON-WECK	I.M.	161	C	8,210.56	A	46.61	2	1.28	15.6	10	0.07	2	3
31355	BOLSA DE NUTRICION ENTERAL CON LINEA HOSPIRA (14260)	I.M.	292	C	13,077.63	A	40.12	2	1.28	63.3	22	0.07	12	16
BE00343-0001	HUMALOG MIX 25, 100 U/ML KWIKPEN LAPICERO	M.	182	C	8,225.84	A	43.06	2	1.28	15.7	11	0.07	4	5
BE-0086-0000	FLUQUADRI TETRAVALENTE	M.	209	C	11,153.84	A	41.96	2	1.28	37.9	17	0.07	16	19
E005482-0001	ROCEPHIN 1G	M.	146	C	12,725.04	A	29.77	2	1.28	13.7	12	0.07	3	4
E005483-0001	ROCEPHIN 1G	M.	295	C	27,052.81	A	29.77	2	1.28	25.3	16	0.07	7	9
E006121-0001	PROLUTON DEPOT 250MG	M.	140	C	6,546.22	A	42.28	2	1.28	11.4	9	0.07	2	3
E008440-0001	MUXOL 30MG	M.	296	C	8,620.39	A	17.47	2	1.28	44.9	28	0.07	5	8
E008848-0001	NISTAGLOS	M.	175	C	10,151.52	A	20.17	2	1.28	20.2	18	0.07	3	4
E009195-0001	TRIOVAL	M.	308	C	9,530.32	A	21.09	2	1.28	51.8	27	0.07	8	11
E009911-0001	KENACORT-A 50MG/5ML	M.	294	C	8,708.88	A	27.91	2	1.28	34.1	20	0.07	3	5
E010456-0001	GELOFUSINE IV 4%	M.	94	C	8,601.29	A	36.11	2	1.28	9.5	9	0.07	3	4
E010540-0001	FAKTU	M.	166	C	7,773.39	A	31.20	2	1.28	34.6	18	0.07	6	8
E011056-0000	DIFLUCAN 150MG	M.	261	C	8,859.78	A	26.58	2	1.28	36.7	21	0.07	5	7
E011060-0001	HISALER 5MG/5ML	M.	185	C	8,685.87	A	29.92	2	1.28	19.4	14	0.07	3	4
E011195-0002	HISALER 10MG/ML	M.	133	C	7,523.95	A	28.19	2	1.28	15.4	13	0.07	3	4
E011254-0003	DERMOVATE 0.05%	M.	203	C	10,682.07	A	28.74	2	1.28	23.3	16	0.07	3	5
E011370-0001	RESPIBRON ADULTO 50MG/5ML	M.	192	C	7,930.01	A	18.48	2	1.28	28.4	22	0.07	4	6
E011658-0001	UNASYN 1.5G	M.	305	C	15,979.42	A	38.07	2	1.28	47.8	20	0.07	14	17
E012172-0000	AVELOX 400MG	M.	258	C	8,707.91	A	21.95	2	1.28	26.6	19	0.07	4	6
E013722-0002	CIPROLAK 3MG/ML	M.	118	C	7,614.01	A	43.28	2	1.28	14.4	10	0.07	2	3
E014531-0005	DERMOVATE 0.05%	M.	278	C	14,735.34	A	24.17	2	1.28	39.7	22	0.07	4	7
E014877-0002	FLOGOCORT 0.1%	M.	143	C	7,014.15	A	35.84	2	1.28	10.3	10	0.07	3	4
E015099-0001	DICLO-K 15MG/ML	M.	255	C	7,066.67	A	16.81	2	1.28	44.3	29	0.07	6	9
E015371-0001	TUSILEXIL	M.	255	C	8,114.65	A	19.71	2	1.28	31.7	22	0.07	4	6
E018425-0002	DEGRALER 2.5MG/5ML	M.	174	C	8,729.20	A	38.18	2	1.28	16.2	12	0.07	3	4
E018435-0001	ZOLTUM 40MG	M.	236	C	10,636.97	A	25.52	2	1.28	28.2	19	0.07	4	6
E019441-0000	FREEGEN 0.5%	M.	294	C	17,814.08	A	34.26	2	1.28	37	18	0.07	5	7
E019499-0001	LAXALAN 3.33G/5ML	M.	98	C	6,577.39	A	40.10	2	1.28	6.1	7	0.07	2	2
E019861-0006	CLIDAN B	M.	280	C	38,178.10	A	42.30	2	1.28	31.2	15	0.07	2	4
E021216-0000	FLOBACT D	M.	132	C	7,656.67	A	31.59	2	1.28	16.2	13	0.07	3	4
E021960-0000	CRONOPEP 40 MG IV	M.	103	C	8,072.96	A	47.59	2	1.28	20.4	12	0.07	5	6
E022235-0000	MILPAX	M.	171	C	9,078.81	A	29.02	2	1.28	28.6	17	0.07	4	6
E022560-0000	TACROZ FORTE 0.1%	M.	139	C	7,810.54	A	39.26	2	1.28	16.4	11	0.07	2	3
E214010-0000	DERIVA C	M.	254	C	16,236.23	A	44.50	2	1.28	26.7	14	0.07	3	5
E22602-0000	METILPREDNISOLONA 500 MG (METAPRED)	M.	68	C	19,324.81	A	29.66	2	1.28	9.4	10	0.07	3	4
EG05497-0001	IMIPENEM+CILASTATINA 0.5G+0.5G	M.	304	C	7,207.77	A	20.89	2	1.28	13.2	14	0.07	17	18
N012249-0002	DEMANITOL 20%	M.	230	C	17,351.20	A	31.69	2	1.28	34.7	18	0.07	5	7
N012286-0001	TRANSAMIN 10%	M.	193	C	6,644.70	A	26.94	2	1.28	25.6	17	0.07	5	7

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
N013702-0004	EVACUOL	M.	288	C	11,120.76	A	21.30	2	1.28	34.8	22	0.07	3	5
N017179-0012	AIRUM JAT	M.	215	C	14,158.37	A	34.86	2	1.28	26.3	15	0.07	6	8
N019864-0007	VALPRAX 200MG/ML	M.	163	C	12,133.45	A	46.65	2	1.28	18.5	11	0.07	2	3
N019867-0002	ALERGICAL SF	M.	250	C	9,166.26	A	17.95	2	1.28	30	23	0.07	7	9
N019867-0004	ALERGICAL SF	M.	181	C	9,904.90	A	26.58	2	1.28	22.7	16	0.07	4	6
N020221-0002	FENOTEC 5MG/ML	M.	207	C	9,569.40	A	33.91	2	1.28	31.3	17	0.07	4	6
N020334-0001	UNIXINE S	M.	238	C	9,941.69	A	36.41	2	1.28	33.1	17	0.07	3	5
N020640-0001	GRAVOL 12.5MG/ML	M.	267	C	7,402.82	A	20.41	2	1.28	36.1	23	0.07	4	6
N021156-0002	AMIKABIOT 1G/4ML	M.	209	C	16,560.18	A	42.84	2	1.28	25.9	14	0.07	3	5
N022411-0006	CLORO ALERGAN 1MG/ML	M.	262	C	6,513.94	A	21.27	2	1.28	23.2	19	0.07	5	7
N022704-0002	SYSTALAN	M.	190	C	14,230.79	A	35.28	2	1.28	20.3	13	0.07	6	7
N023640-0010	AMOXIDIN CL 250/62.5(250MG/62.5MG/5ML)	M.	77	C	7,792.93	A	45.89	2	1.28	10.7	9	0.07	2	3
N025108-0000	MEPRECORT 15 MG/5ML	M.	242	C	7,298.64	A	26.63	2	1.28	34.1	20	0.07	7	9
N025863-0000	MEGATOB	M.	128	C	6,612.45	A	32.81	2	1.28	19.2	14	0.07	4	5
N-19530-0000	MUPIROX 2%	M.	267	C	11,743.83	A	25.99	2	1.28	35.1	21	0.07	3	5
N249610-0000	MEROPENEM 500 MG (MEROPEMED)	M.	118	C	15,809.84	A	15.25	2	1.28	29.6	24	0.07	8	10
NG02942-0017	CEFACLOL 250MG/5ML	M.	189	C	10,925.49	A	17.09	2	1.28	24.7	21	0.07	3	5
E007279-0001	BETASPORINA 1G	M.	271	C	16,848.18	A	10.29	3	1.28	27.8	29	0.07	4	6
E007311-0001	BETASPORINA 1G	M.	233	C	21,191.13	A	11.02	3	1.28	24.7	26	0.07	4	6
E019165-0001	CUTENOX 40MG/0.4ML	M.	190	C	11,677.35	A	13.98	3	1.28	0.9	5	0.07	12	12
EG03667-0001	CLINDAMICINA 600MG/4ML	M.	125	C	6,988.31	A	1.84	3	1.28	0	0	0.07	12	12
EG04837-0000	MIDAZOLAM 5MG/5ML	M.	207	C	24,859.20	A	4.25	3	1.28	28.9	46	0.07	4	6
EG05677-0001	FLUCONAZOL 200MG/100ML	M.	179	C	8,832.50	A	11.87	3	1.28	40.1	32	0.07	8	11
N017409-0002	MULTIDERM	M.	232	C	8,364.19	A	9.14	3	1.28	21.9	27	0.07	2	3
N024077-0001	CIPROFLOXACINO 200MG/100ML (CIPROMED)	M.	128	C	15,172.16	A	3.40	3	1.28	0	0	0.07	13	13
21168	SONDA DE ASPIRACION ENDOTRAQUEAL PARA CIRCUITO CERRADO ADUL	I.M.	32	C	2,818.32	B	74.10	1	1.28	5.9	5	0.07	2	2
21222	BOLSA DE SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL	I.M.	5	C	2,394.00	B	450.00	1	1.28	0	0	0.07	1	1
21316	HEMOBAC 4.8	I.M.	25	C	2,139.39	B	76.95	1	1.28	3	3	0.07	1	1
21768	ALEXIS WOUND RETRACTOR S	I.M.	12	C	2,958.91	B	228.66	1	1.28	0.7	1	0.07	1	1
21858	NYLON 10/0 (6.5MM) 2A 7718 G (3/8 E 30CM)	I.M.	90	C	6,074.56	B	58.44	1	1.28	14.7	9	0.07	2	3
21989	LYOSTYPT 10 X 12 (GASA D HEMOCOLAGENO)	I.M.	31	C	1,783.36	B	53.08	1	1.28	4.4	5	0.07	1	1
21991	LYOSTYPT 5 X 8 (GASA D HEMOCOLAGENO)	I.M.	30	C	1,909.57	B	45.57	2	1.28	5.7	6	0.07	1	1
22012	GRAPADORA DE PIEL 35 GRAPAS PMW35	I.M.	71	C	5,596.36	B	69.55	1	1.28	9.2	7	0.07	2	3
22047	SURGICEL 1952(10 X 20) 4 X 9 ETHICON	I.M.	18	C	2,941.55	B	145.76	1	1.28	2.3	3	0.07	1	1
22279	ESPIROMETROS (NEUMOEXPANSOR PULMONAR)	I.M.	73	C	2,844.79	B	29.78	2	1.28	7.8	9	0.07	2	3
22362	SLING TRANSOBTURATRIZ (MONAR SLING SYSTEM) TOT	I.M.	2	C	5,179.32	B	2,433.90	1	1.28	0	0	0.07	1	1
25033	SET DE TRAQUEOSTOMIA PERCUTANEO CON CANULA 8 FR	I.M.	4	C	5,857.62	B	1,271.19	1	1.28	0.8	0	0.07	1	1
25331	CLIP HEMO LOK ML	I.M.	8	C	2,084.05	B	242.39	1	1.28	1.1	2	0.07	1	1
26577	GRAPADORA LINEAL GIA 60 MM X 3.8 MM STAPLER	I.M.	2	C	2,047.12	B	800.00	1	1.28	0.5	1	0.07	1	1
27638	TUBO ENDOTRAQUEAL ANILLADO 7.5	I.M.	32	C	2,217.38	B	63.56	1	1.28	4.4	5	0.07	1	1
27639	TUBO ENDOTRAQUEAL ANILLADO 7.0	I.M.	27	C	2,018.74	B	65.36	1	1.28	3.3	4	0.07	1	1
27899	PINZA LIGASURE 37 CM X 5 MM DESCARTABLE	I.M.	1	C	4,385.59	B	2,966.10	1	1.28	0.2	0	0.07	1	1
28126	ABSTRACT 15 X 5MM	I.M.	3	C	4,769.68	B	1,461.87	1	1.28	0.4	0	0.07	1	1
31356	GRAPADORA LINEAL GIA 60 MM X 4.8 MM STAPLER COVIDIEN	I.M.	2	C	2,144.07	B	805.08	1	1.28	0.6	1	0.07	1	1
31531	ABSTRACT 30	I.M.	2	C	3,600.46	B	1,350.00	1	1.28	0.3	0	0.07	1	1
31635	GRAPADORA LINEAL GIA 80 MM X 3.8 MM STAPLER COVIDIEN	I.M.	2	C	1,702.40	B	800.00	1	1.28	0.5	1	0.07	1	1
33186	MALLA ELEVATE ANTERIOR APICAL	I.M.	1	C	3,561.69	B	3,347.46	1	1.28	0	0	0.07	1	1
33557	CATETER PORT (POLYSITE) ADULTO	I.M.	1	C	1,868.74	B	1,561.19	1	1.28	0	0	0.07	1	1
36641	MALLA PARIETEX OPTIMIZED MESH (PCO) 25 X 20	I.M.	1	C	2,488.68	B	2,338.98	1	1.28	0.1	0	0.07	1	1
36933	HOJA SHAVER TOMCAT 4.0	I.M.	6	C	2,872.80	B	450.00	1	1.28	1.4	1	0.07	1	1
BE00488-0000	ALBUMINA HUMANA AL 20%	M.	21	C	4,723.88	B	211.86	1	1.28	7.5	3	0.07	2	3
BE00613-0000	EPOETINA ALFA 4000 UI/ML	M.	8	C	2,394.00	B	58.80	1	1.28	3.2	5	0.07	1	1
BE-0089-0000	ALBUMIN 20 % (ALBUMIN)	M.	13	C	5,631.88	B	279.66	1	1.28	2	1	0.07	1	1
E005192-0001	SOLU-MEDROL 500MG	M.	17	C	2,397.05	B	111.14	1	1.28	0.7	2	0.07	1	1
E006152-0001	VALPAKINE 200MG/ML	M.	88	C	5,323.55	B	57.61	1	1.28	11.2	8	0.07	2	3
E007560-0001	FLIXOTIDE 50 MCG/DOSIS	M.	55	C	5,910.96	B	75.30	1	1.28	5.3	5	0.07	1	1
E007562-0001	FLIXOTIDE 250 MCG/DOSIS	M.	22	C	3,220.62	B	109.31	1	1.28	1.5	2	0.07	1	1
E008109-0001	ALCAINE 0.5%	M.	45	C	3,204.29	B	57.57	1	1.28	5.3	6	0.07	1	1
E009659-0001	ESTREVA GEL TRANSDERMICO	M.	18	C	1,819.61	B	83.76	1	1.28	2	3	0.07	1	1
E010265-0001	PATANOL 0.1%	M.	52	C	5,140.49	B	80.18	1	1.28	1.8	3	0.07	2	2
E010777-0001	DIFFERIN 0.1%	M.	27	C	1,905.19	B	63.59	1	1.28	1.6	3	0.07	1	1
E011296-0002	NADIXA	M.	32	C	2,975.29	B	71.81	1	1.28	3.5	4	0.07	1	1
E011661-0003	TEGRETOL 100MG/5ML	M.	39	C	1,978.48	B	49.98	2	1.28	6.8	7	0.07	2	2
E011836-0002	CONTRACTUBEX	M.	24	C	2,497.72	B	80.88	1	1.28	1.9	3	0.07	1	1
E012125-0001	SERETIDE DISKUS 50/250 MCG	M.	18	C	3,057.56	B	125.06	1	1.28	2.3	3	0.07	1	1
E013108-0001	TRAZIDEX UNGENA 0.3%	M.	27	C	1,975.59	B	55.17	1	1.28	1.9	3	0.07	2	2

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
E013358-0001	TAZOCIN 4.5G	M.	19	C	3,806.00	B	182.54	1	1.28	0	0	0.07	3	3
E013878-0001	TRAVATAN 0.004%	M.	24	C	3,053.54	B	115.71	1	1.28	3.5	3	0.07	1	1
E013884-0001	SULBAMOX IBL DUO	M.	19	C	1,703.75	B	67.04	1	1.28	2	3	0.07	1	1
E014637-0003	TOBRADEX	M.	31	C	2,570.25	B	57.98	1	1.28	3.3	5	0.07	1	1
E014659-0005	NAPHTEARS 0.012%	M.	34	C	2,540.51	B	60.09	1	1.28	3.9	5	0.07	1	1
E014747-0001	LANTUS 100 UI/10ML	M.	25	C	4,727.88	B	169.58	1	1.28	3.5	3	0.07	1	1
E014818-0003	MAXICEF 100MG/5ML	M.	25	C	3,866.68	B	69.32	1	1.28	1.5	3	0.07	1	1
E015080-0001	BACQURE 500/500MG	M.	56	C	5,725.57	B	57.20	1	1.28	0	0	0.07	6	6
E015348-0000	CLEXANE 80MG/0.8ML	M.	23	C	3,980.67	B	66.01	1	1.28	2.3	4	0.07	2	2
E015655-0003	GENTEAL	M.	25	C	2,401.98	B	77.28	1	1.28	2.2	3	0.07	1	1
E015809-0002	TIDORZAK	M.	16	C	2,050.31	B	81.78	1	1.28	1.9	3	0.07	1	1
E017202-0001	AVASTIN 100MG/4ML	M.	3	C	4,721.23	B	1,419.92	1	1.28	1	0	0.07	1	1
E017380-0000	TRANSTEC 35 UG/H	M.	54	C	4,012.84	B	64.07	1	1.28	4.2	5	0.23	5	6
E018493-0008	CLAVUMOX 12 HORAS	M.	51	C	4,909.17	B	62.85	1	1.28	5.9	5	0.07	1	1
E018691-0000	NEO DECAPEPTYL CR 11.25MG	M.	3	C	6,175.00	B	1,900.00	1	1.28	0.5	0	0.23	1	1
E018847-0001	LAGRICEL OFTENEO 4MG/ML	M.	54	C	4,320.07	B	63.43	1	1.28	5.3	5	0.07	1	1
E019196-0001	AERONID 250	M.	19	C	4,257.20	B	147.10	1	1.28	2.6	2	0.07	1	1
E019272-0002	CEFIRAX 100MG/5ML	M.	21	C	2,017.71	B	72.54	1	1.28	4.5	5	0.07	1	1
E019660-0002	DUOTRAV 40 UG/ML+5MG/ML	M.	18	C	2,875.71	B	127.46	1	1.28	2.5	3	0.07	1	1
E019987-0003	NEVANAC 0.1%	M.	33	C	2,782.50	B	67.93	1	1.28	4.1	5	0.07	1	1
E020155-0001	CIPRODEX	M.	29	C	2,095.51	B	54.80	1	1.28	5.8	6	0.07	2	2
E020406-0000	KRYTANTEK	M.	14	C	1,943.14	B	110.25	1	1.28	2.2	3	0.07	1	1
E021037-0000	OPTIVE	M.	24	C	2,092.54	B	71.64	1	1.28	4.8	5	0.07	1	1
E021432-0000	PRED FORTE GOTAS	M.	36	C	2,866.26	B	64.73	1	1.28	3.9	4	0.07	1	1
E022298-0000	AZARGA	M.	29	C	3,803.96	B	106.95	1	1.28	2.3	3	0.07	1	1
E023131-0000	ZENHALE 100 MCG/5MCG/DOSIS	M.	17	C	2,859.86	B	162.79	1	1.28	2.1	2	0.07	1	1
E062530-0000	SYNVISC	M.	8	C	2,929.80	B	285.00	1	1.28	0.9	1	0.07	1	1
E21829-0000	SPIRIVA RESPIMAT 5 MCG / DOSIS	M.	20	C	5,186.82	B	169.86	1	1.28	2.6	2	0.07	1	1
E-23313-0000	SYSTANE BALANCE	M.	35	C	2,919.31	B	70.98	1	1.28	3.3	4	0.07	1	1
EE01185-0000	INEDOL 200MG/5ML	M.	19	C	2,392.81	B	60.67	1	1.28	7.4	6	0.07	2	3
EG02322-0000	PROPOFOL 1%	M.	33	C	2,228.77	B	72.03	1	1.28	2.5	4	0.07	2	2
EG02322-0002	PROPOFOL 1%	M.	37	C	2,892.62	B	72.03	1	1.28	5.8	5	0.07	2	2
EG06010-0000	COLISTINA 100MG/2ML	M.	12	C	3,841.20	B	300.85	1	1.28	4.8	2	0.07	2	2
EG-6491-0000	MITOMICINA 2 MG	M.	27	C	1,969.33	B	50.36	1	1.28	3.3	5	0.07	1	1
N019818-0001	CEFALOXIME 250MG/5ML	M.	28	C	2,791.34	B	49.29	2	1.28	2.6	4	0.07	1	1
N020472-0012	CEFABAC 250MG/5ML	M.	34	C	4,443.06	B	88.33	1	1.28	3.7	4	0.07	2	2
N026351-0000	KLARIXOL EXPECTORANTE	M.	23	C	1,917.82	B	52.72	1	1.28	1.9	3	0.07	1	1
N026372-0000	AMOXIDIN CL 600MG/5ML	M.	34	C	5,219.65	B	77.26	1	1.28	4.7	4	0.07	1	1
NSEC013-0000	PHOTODERM MAX FLUIDE SPF 100	M.	70	C	4,833.29	B	57.74	1	1.28	9.9	7	0.07	1	2
21027	AGUJA EPIDURAL # 17 (PERICAN)	I.M.	218	C	3,988.35	B	16.30	2	1.28	20.7	20	0.07	2	3
21142	CATETER EPIDURAL DESCARTABLE 18G	I.M.	75	C	2,213.48	B	26.80	2	1.28	7	9	0.07	1	1
21886	STERI DRAPE 1050 60CM X 45CM -42CM X 45 CM SOBRE	I.M.	60	C	2,290.88	B	33.40	2	1.28	5.9	7	0.07	1	1
21937	VICRYL PLUS 0 (26 MM) VCP 318 (1/2@70CM)	I.M.	211	C	4,457.37	B	19.15	2	1.28	22	19	0.07	2	3
21940	VICRYL PLUS 1 (36.4MM) (1/2@70CM) VCP 341	I.M.	304	C	6,448.86	B	19.07	2	1.28	32.8	23	0.07	3	5
21945	VICRYL PLUS 4/0 (17MM) VCP 304 (1/2@70CM)	I.M.	102	C	2,130.70	B	19.07	2	1.28	11	13	0.07	3	4
21947	VICRYL PLUS 4/0 (19MM) (3/8@70CM) VCP 422	I.M.	124	C	2,636.69	B	19.07	2	1.28	12.1	14	0.07	2	3
32168	TEGADERM CHG 8.5 CM X 11.5 CM	I.M.	130	C	3,541.08	B	24.20	2	1.28	26.8	18	0.07	5	7
BE00537-0000	ERITROPOYETINA HUMANA RECOMBINANTE 2000 UI/ML	M.	87	C	2,923.41	B	29.66	2	1.28	11.8	11	0.07	3	4
BE00877-0000	POLIGELINA 3.5% EXPANSOR DE PLASMA	M.	36	C	3,952.51	B	38.97	2	1.28	5	6	0.07	2	2
DE12350-0000	BIOGAIA	M.	76	C	4,105.10	B	42.99	2	1.28	7.2	8	0.07	2	3
E005190-0001	TETAVAX	M.	149	C	3,369.90	B	21.19	2	1.28	14.8	15	0.07	2	3
E006564-0001	FLAGYL 250MG/5ML	M.	88	C	4,874.77	B	43.91	2	1.28	7.1	7	0.07	2	3
E007176-0002	NASTIZOL	M.	62	C	1,710.54	B	18.13	2	1.28	15.2	16	0.07	3	4
E007296-0004	NICOVEL	M.	55	C	2,385.43	B	29.49	2	1.28	3.7	6	0.07	1	1
E007323-0001	PROFENID 100MG/2ML	M.	82	C	1,741.82	B	16.63	2	1.28	11.5	15	0.07	2	3
E007438-0001	DIPROSPAN SP	M.	44	C	1,718.00	B	28.41	2	1.28	5.1	8	0.07	1	1
E007504-0003	CUTIVATE 0.05%	M.	86	C	4,152.83	B	36.58	2	1.28	9.1	9	0.07	2	3
E007561-0002	FLIXOTIDE 125 MCG/DOSIS	M.	53	C	3,596.95	B	39.38	2	1.28	7.4	8	0.07	2	3
E007596-0001	GENTALYN 160MG/2ML	M.	55	C	3,460.41	B	48.30	2	1.28	4.7	6	0.07	2	2
E008104-0003	KLARICID 125MG/5ML	M.	90	C	5,471.91	B	38.01	2	1.28	14.3	11	0.07	3	4
E008732-0001	RIFOCINA SPRAY	M.	63	C	3,810.68	B	42.57	2	1.28	7.3	8	0.07	1	2
E009259-0000	ICADEN 600MG	M.	71	C	2,523.19	B	30.70	2	1.28	5.8	8	0.07	2	2
E009359-0001	ALER CET	M.	89	C	3,885.85	B	33.46	2	1.28	12.5	11	0.07	2	3
E010277-0001	ALER CET D	M.	92	C	4,113.36	B	33.17	2	1.28	13	11	0.07	2	3
E010386-0001	QUADRIDERMA EXTRA SP	M.	80	C	1,780.60	B	17.58	2	1.28	4.5	9	0.07	3	3
E010638-0001	LOCERYL 0.25%	M.	95	C	3,860.84	B	36.82	2	1.28	15.7	12	0.07	3	4
E011049-0001	AMOXIL 250MG/5ML	M.	142	C	2,999.31	B	14.44	3	1.28	18.6	20	0.07	3	4
E011066-0002	COLUFASE 100MG/5ML	M.	67	C	2,982.20	B	28.52	2	1.28	9.7	10	0.07	2	3
E011187-0002	AMOXIL 500MG/5ML	M.	138	C	5,231.99	B	26.79	2	1.28	19.2	15	0.07	4	5
E011188-0000	LUTAMIDAL 50MG	M.	88	C	1,776.88	B	18.66	2	1.28	26.8	21	0.23	13	19
E011631-0001	AMIKIN 1G/4ML	M.	111	C	5,645.29	B	41.92	2	1.28	9.2	9	0.07	4	5
E012055-0002	TRUCTUM 0.3%	M.	49	C	2,245.33	B	32.94	2	1.28	1.8	4	0.07	2	2

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
E012377-0001	AMIKIN 500MG/2ML	M.	54	C	1,836.63	B	25.72	2	1.28	11.4	12	0.07	3	4
E012868-0002	PROCICAR	M.	54	C	2,188.28	B	30.65	2	1.28	0	0	0.07	3	3
E013051-0001	DERMOSUPRIL 0.1%	M.	44	C	1,748.83	B	28.07	2	1.28	7	9	0.07	1	1
E013077-0001	AMOXIDAL DUO 750MG/5ML	M.	142	C	5,437.10	B	21.60	2	1.28	16.2	15	0.07	3	4
E013130-0001	NOVOTEAR	M.	103	C	5,128.84	B	33.71	2	1.28	19.1	13	0.07	4	5
E013341-0001	PRIMPERAN 10MG/2ML	M.	83	C	2,220.83	B	19.58	2	1.28	0.8	4	0.07	5	5
E013619-0001	HISALER-D GOTAS	M.	75	C	2,890.02	B	27.92	2	1.28	10.7	11	0.07	2	3
E013632-0001	HISALER-D	M.	111	C	5,603.42	B	36.33	2	1.28	15.5	12	0.07	2	3
E013959-0001	FASTUM 2.5%	M.	39	C	1,713.50	B	18.62	2	1.28	4.8	9	0.07	1	1
E014016-0003	ALERGET 10MG/ML	M.	97	C	4,843.68	B	39.50	2	1.28	13	10	0.07	2	3
E014073-0006	DERMOVATE 0.05%	M.	91	C	4,307.82	B	24.77	2	1.28	22.9	17	0.07	4	6
E014320-0002	PROFENID 2.5%	M.	113	C	4,655.42	B	25.89	2	1.28	14.8	13	0.07	2	3
E014465-0001	RINOFLUIMUCIL	M.	56	C	2,298.47	B	27.86	2	1.28	9.2	10	0.07	2	3
E014573-0007	FLUIMUCIL 100MG/5ML	M.	76	C	2,694.06	B	23.16	2	1.28	7.7	10	0.07	2	3
E014712-0003	BAYRO FORTE GEL	M.	68	C	2,492.00	B	28.60	2	1.28	8	9	0.07	2	3
E014869-0005	MALTOFER 50MG/ML	M.	39	C	2,142.25	B	39.58	2	1.28	4.7	6	0.07	1	1
E014927-0003	AVIANT 2.5MG/5ML	M.	77	C	4,726.23	B	48.04	2	1.28	7.1	7	0.07	2	3
E015276-0001	GERMIDERM	M.	77	C	2,052.30	B	16.80	2	1.28	6.4	11	0.07	2	2
E015433-0001	GYNODIAN DEPOT	M.	54	C	1,910.21	B	31.30	2	1.28	6.3	8	0.07	2	2
E015493-0001	MONUROL 3G/SOBRE	M.	69	C	4,462.10	B	46.47	2	1.28	10.5	8	0.07	2	3
E015499-0002	CLOB-X 0.05%	M.	160	C	6,334.66	B	35.94	2	1.28	14	11	0.07	3	4
E016088-0001	TONVAL 40MG	M.	71	C	3,700.39	B	35.80	2	1.28	11.2	10	0.07	2	3
E016589-0001	CHELTIN 30MG/ML	M.	50	C	1,767.07	B	25.04	2	1.28	7.5	10	0.07	1	2
E017613-0001	FLUTOX 10MG	M.	135	C	4,024.07	B	20.50	2	1.28	19.5	17	0.07	3	4
E018921-0001	AMOXIDAL DUO 250 250MG/5ML	M.	102	C	3,404.01	B	20.17	2	1.28	9.1	12	0.07	2	3
E019166-0000	CUTENOX 60MG/0.6ML	M.	86	C	1,926.42	B	16.95	2	1.28	18.9	18	0.07	4	5
E019509-0001	CLARIVIS 0.025%	M.	91	C	4,523.67	B	30.71	2	1.28	11.4	11	0.07	2	3
E019574-0001	FREEGEN GEL 1%	M.	44	C	2,740.89	B	38.71	2	1.28	5.2	7	0.07	1	1
E019716-0000	VERSATIS 5%	M.	115	C	2,406.48	B	15.50	2	1.28	11.2	15	0.07	3	4
E019744-0001	PREFOX-T	M.	41	C	2,329.33	B	32.04	2	1.28	4	6	0.07	2	2
E021149-0000	PROFENID 1 MG/ML	M.	213	C	6,449.26	B	24.21	2	1.28	43.2	24	0.07	9	12
E021465-0000	FLOBACT	M.	47	C	2,371.24	B	26.19	2	1.28	5.3	8	0.07	1	1
E022401-0000	DERIVA MS 0.1%	M.	46	C	2,193.30	B	35.92	2	1.28	5.1	7	0.07	1	1
E022452-0000	AIRPLEN	M.	42	C	1,675.82	B	21.43	2	1.28	2.5	7	0.07	2	2
E022527-0000	INFLAMIDE HFA 200 UG	M.	30	C	1,636.96	B	38.77	2	1.28	3.7	6	0.07	1	1
E-15039-1111	PLIDAN 1%	M.	126	C	2,850.73	B	17.32	2	1.28	11.8	15	0.07	2	3
E178310-0000	VOLTAREN 1% EMULGEL	M.	221	C	3,252.55	B	15.59	2	1.28	24.2	22	0.07	3	5
E226290-0000	VACIDOX 0.1%	M.	64	C	2,481.57	B	39.10	2	1.28	5	6	0.07	2	2
EE02732-0000	BUPIVACAINA HIPERBARICA CAINA -G HIPERBARICA	M.	215	C	3,921.99	B	16.95	2	1.28	63.1	34	0.07	11	15
EG04494-0001	MIDAZOLAM 50MG/10ML	M.	233	C	4,347.92	B	16.73	2	1.28	70.4	36	0.07	22	27
EG05585-0003	BROMURO DE IPRATROPIO 20 MCG	M.	87	C	3,101.37	B	17.08	2	1.28	11.1	15	0.07	3	4
EG58930-0000	BUPIVACAINA 0.5% HIPERBARICA	M.	250	C	3,822.72	B	15.72	2	1.28	1.2	6	0.07	13	13
EN00046-0000	HANALGEZE 60 MG/2ML	M.	185	C	5,214.01	B	19.09	2	1.28	24.8	20	0.07	3	5
EP00109-0000	PROCICAR NF	M.	61	C	2,210.18	B	26.08	2	1.28	14.8	13	0.07	3	4
N002646-0001	MULTIMYCIN	M.	97	C	5,197.17	B	23.29	2	1.28	10.1	12	0.07	2	3
N003373-0002	FUROXONA 16.66MG/5ML	M.	88	C	2,864.70	B	22.23	2	1.28	11.2	13	0.07	1	2
N013966-0001	FERANIN FORTE 50MG/ML	M.	114	C	3,643.75	B	29.48	2	1.28	17.2	14	0.07	2	3
N014318-0001	CODIPRONT	M.	68	C	2,293.60	B	19.98	2	1.28	6.9	10	0.07	2	2
N014321-0001	CODIPRONT EXPECTORANTE	M.	72	C	2,574.48	B	21.85	2	1.28	8	11	0.07	3	4
N014378-0002	HADENSA	M.	72	C	3,038.30	B	30.38	2	1.28	5.9	8	0.07	2	2
N014486-0001	HIRUDOID POMADA FORTE	M.	233	C	4,977.63	B	16.88	2	1.28	24.9	21	0.07	3	5
N016525-0001	UNICLOR 0.5%	M.	81	C	2,964.38	B	23.72	2	1.28	11.1	12	0.07	1	2
N016980-0001	BRONPAX 7.5MG/ML	M.	35	C	1,692.50	B	33.04	2	1.28	5.9	7	0.07	1	1
N017013-0001	ZALAIN 2%	M.	70	C	3,429.29	B	30.86	2	1.28	7.4	9	0.07	1	2
N017205-0001	GRAVOL 15MG/5ML	M.	166	C	5,998.43	B	25.51	2	1.28	22.2	17	0.07	3	5
N017330-0004	LIPEBIN 3.33G/5ML	M.	94	C	6,314.71	B	44.97	2	1.28	10.4	9	0.07	2	3
N018779-0002	LEVOFERIN 30MG/5ML	M.	86	C	1,938.26	B	18.64	2	1.28	7.9	11	0.07	3	4
N018793-0003	BETACREM 0.05%	M.	53	C	1,919.29	B	22.70	2	1.28	3.3	7	0.07	1	1
N018954-0001	TOBRAZOL 0.3%	M.	39	C	2,090.39	B	24.65	2	1.28	4.3	8	0.07	1	1
N019255-0003	NOVOCORTIL 1%	M.	113	C	6,364.52	B	30.47	2	1.28	9.9	10	0.07	2	3
N019566-0003	ALERGICAL LP	M.	44	C	2,137.67	B	29.17	2	1.28	7.1	9	0.07	1	2
N019628-0001	MUCOVIT	M.	94	C	2,314.57	B	15.45	2	1.28	8.1	13	0.07	2	3
N019640-0003	SALBUVENT EXPECTORANTE	M.	98	C	2,538.06	B	17.92	2	1.28	17.1	17	0.07	4	5
N019763-0003	FUROXONA FORTE 50MG/5ML	M.	53	C	2,392.16	B	29.60	2	1.28	7.5	9	0.07	2	3
N019804-0041	CORTIFLEX 0.025%	M.	58	C	2,053.67	B	20.53	2	1.28	5.7	9	0.07	2	2
N019828-0001	MACRODANTINA 25MG/5ML	M.	100	C	4,870.76	B	34.09	2	1.28	10.4	10	0.07	2	3
N019861-0004	ALERGICAL SF	M.	198	C	5,922.93	B	15.97	2	1.28	28.7	24	0.07	3	5
N019890-0002	SEDOTROPINA FLAT	M.	144	C	3,195.07	B	15.75	2	1.28	13	16	0.07	2	3
N020231-0001	VAGISTEN 0.1%	M.	36	C	2,199.14	B	28.79	2	1.28	4.4	7	0.07	1	1
N020321-0002	SILVERDIAZINA-L	M.	166	C	3,351.73	B	16.34	2	1.28	20.3	20	0.07	2	3
N020448-0002	AK-TROL	M.	33	C	2,355.33	B	45.26	2	1.28	0	0	0.07	2	2
N020612-0002	ZETIX 5MG/5ML	M.	34	C	1,794.80	B	33.14	2	1.28	4.8	7	0.07	1	1
N020760-0009	ALIZAR 0.05%	M.	107	C	5,754.76	B	32.84	2	1.28	20.4	14	0.07	3	4
N020795-0005	FUCIFARM 2%-O-NIOFEN 2%	M.	71	C	4,022.91	B	41.57	2	1.28	5.6	7	0.07	2	2
N021244-0001	TOBRACOMP SOLUCION OFTALMICA	M.	79	C	4,594.01	B	47.20	2	1.28	8.8	8	0.07	2	3

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
N021274-0001	FUOXONA GOTAS 30MG/ML	M.	202	C	6,439.34	B	22.80	2	1.28	20.3	17	0.07	3	4
N021546-0007	CLOCORT H	M.	68	C	3,708.67	B	45.23	2	1.28	6.4	7	0.07	2	2
N021649-0003	LIBBERA 2.5MG/5ML	M.	125	C	5,953.12	B	33.13	2	1.28	14.3	12	0.07	2	3
N021651-0002	LIBBERA 5MG/ML	M.	105	C	4,103.39	B	38.03	2	1.28	14.5	11	0.07	2	3
N021772-0001	EVACUOL F	M.	33	C	1,683.51	B	27.04	2	1.28	2.6	6	0.07	1	1
N021961-0001	CORTIFLEX 50MG/5ML	M.	95	C	3,894.38	B	27.81	2	1.28	12.7	12	0.07	3	4
N022657-0003	LIBBERA D	M.	49	C	2,479.09	B	32.85	2	1.28	6.7	8	0.07	1	1
N023046-0008	NETAF 5MG/ML	M.	62	C	3,005.87	B	35.59	2	1.28	8.3	9	0.07	1	2
N023075-0008	CLARIMED 250 250MG/5ML	M.	45	C	5,002.14	B	35.53	2	1.28	4.2	7	0.07	2	2
N023301-0002	KENAFRENT 0.025%	M.	64	C	2,047.81	B	15.81	2	1.28	6.6	12	0.07	2	2
N025099-0000	MEPRECORD 5MG/ 120 ML	M.	89	C	2,211.30	B	21.37	2	1.28	18.1	16	0.07	4	5
N025411-0000	ACEPOT	M.	97	C	1,865.66	B	15.17	2	1.28	17.6	19	0.07	3	4
N026852-0000	ALERGICAL NEO	M.	163	C	4,635.11	B	15.99	2	1.28	16.1	18	0.07	3	4
N026869-0000	ALERGICAL NEO	M.	55	C	1,706.19	B	17.65	2	1.28	3.3	8	0.07	2	2
N027054-0000	PATADINE PLUS	M.	70	C	5,778.80	B	43.29	2	1.28	12.4	10	0.07	2	3
N052314-0000	HIDRIBET 5/5	M.	44	C	1,939.06	B	34.73	2	1.28	5.1	7	0.07	1	1
N-19564-0000	SILENAI EXPECTORANTE	M.	72	C	2,285.97	B	24.05	2	1.28	11.9	12	0.07	2	3
N226220-0000	BIOTEARs GEL	M.	49	C	3,133.85	B	39.78	2	1.28	8.6	8	0.07	2	3
N50C031-8410	DEMLAN	M.	54	C	2,486.68	B	38.04	2	1.28	5.4	7	0.07	1	1
NG02146-0001	CLARITROMICINA 250MG/5ML	M.	94	C	2,708.86	B	14.93	3	1.28	20.4	21	0.07	4	5
NG03623-0009	LACTULOSA 3.33G/5ML	M.	134	C	3,431.66	B	14.36	3	1.28	17.1	20	0.07	2	3
NG05809-0000	IMPENEM 500 MG+CILASTATINA 500 MG	M.	132	C	4,106.39	B	28.01	2	1.28	27.1	17	0.07	5	7
NG32650-0000	SULFAMETOXAZOL 400 MG+ TRIMETOPRIMA 80MG/5ML	M.	173	C	6,333.61	B	15.66	2	1.28	6.6	12	0.07	7	7
21096	TUBO ENDOTRAQUEAL # 7.0	I.M.	241	C	1,782.34	B	6.58	3	1.28	21.5	32	0.07	3	4
21220	BOLSA DE COLOSTOMIA	I.M.	235	C	2,727.97	B	10.15	3	1.28	31.3	31	0.07	4	6
21784	CATGUT CROMICO 1 (40MM) 915 T (1/2@90CM)	I.M.	155	C	2,331.11	B	13.73	3	1.28	12.5	17	0.07	3	4
21790	CATGUT CROMICO 2/0 (36.4MM) 811 (1/2@70CM)	I.M.	143	C	2,165.88	B	13.73	3	1.28	10.7	16	0.07	2	3
21839	NYLON 2/0 (26MM) 164 T (3/8@45 CM)	I.M.	160	C	2,450.84	B	13.88	3	1.28	4.2	10	0.07	5	5
21850	NYLON 5/0 (13MM) P 698 T (3/8@45CM)	I.M.	133	C	2,059.51	B	13.96	3	1.28	16.5	19	0.07	2	3
21851	NYLON 5/0 (20 MM) 14501 T (3/8@45CM)	I.M.	137	C	2,321.82	B	14.58	3	1.28	12.5	16	0.07	2	3
21854	NYLON 6/0 (11 MM) P 697 T (3/8@45CM)	I.M.	112	C	1,719.77	B	13.73	3	1.28	19.8	21	0.07	4	5
21855	NYLON 6/0 (16MM) 160 T (3/8@45CM)	I.M.	128	C	1,947.97	B	13.73	3	1.28	7.5	13	0.07	3	4
21865	SEDA NEGRA 2/0 (26MM) K833 H (1/2@75CM)	I.M.	122	C	1,938.97	B	14.22	3	1.28	13.4	17	0.07	2	3
21866	SEDA NEGRA 3/0 (24MM) 184 T (3/8@45CM)	I.M.	294	C	4,502.72	B	13.72	3	1.28	36.6	29	0.07	3	5
21867	SEDA NEGRA 3/0 (26 MM) K832 H (1/2@75CM)	I.M.	235	C	3,596.56	B	13.71	3	1.28	24.8	24	0.07	3	5
22033	MASCARA DE OXIG+RESERVORIO PEDIATRICA	I.M.	228	C	1,808.15	B	7.11	3	1.28	25.2	33	0.07	2	4
22490	SEDA NEGRA 2/0 (26MM) 185 T (3/8@45CM)	I.M.	151	C	2,297.32	B	13.71	3	1.28	18.4	21	0.07	2	3
24719	TEGADERM 10 CM X 25 CM (1627)	I.M.	287	C	3,830.56	B	12.12	3	1.28	60.5	39	0.07	13	17
26873	VICRYL 1/0 (40MM) J353H	I.M.	172	C	2,972.73	B	13.50	3	1.28	12.9	17	0.07	5	6
27519	BOLSA COLECTORA DE SANGRE DOBLE	I.M.	187	C	2,230.77	B	10.75	3	1.28	25.6	27	0.07	4	6
29361	CABESTRILLO PARA ADULTO "L"	I.M.	172	C	2,179.22	B	10.38	3	1.28	21.7	25	0.07	2	3
34701	LINEA TIVA INJECTOMAT	I.M.	187	C	3,046.71	B	14.94	3	1.28	27.4	24	0.07	4	6
E005988-0001	LINCOCIN 600MG/2ML	M.	173	C	3,058.20	B	13.88	3	1.28	13.6	18	0.07	4	5
E008847-0002	HIPOGLOS	M.	209	C	5,013.75	B	14.66	3	1.28	30.8	25	0.07	3	5
E010970-0000	PLIDAN COMPUESTO NF	M.	262	C	5,981.48	B	13.80	3	1.28	29.6	26	0.07	3	5
E011020-0000	MICORAL 100MG	M.	251	C	5,520.28	B	14.28	3	1.28	0	0	0.07	12	12
E011534-0003	RESPIBRON INFANTIL 28MG/5ML	M.	53	C	1,645.21	B	12.29	3	1.28	7.6	14	0.07	1	2
E013080-0005	DEFLAMAT 1%	M.	85	C	2,466.72	B	13.59	3	1.28	15.2	19	0.07	2	3
E014014-0000	RISPERDAL 2MG	M.	120	C	1,751.80	B	11.32	3	1.28	22	24	0.07	8	9
E014355-0000	FLAGYSTATINE	M.	224	C	1,941.94	B	6.18	3	1.28	31.4	40	0.07	6	8
E014432-0000	BIANOS 1G	M.	150	C	2,819.32	B	13.91	3	1.28	21.8	22	0.07	3	4
E014784-0000	INHIBACE PLUS	M.	240	C	1,759.80	B	6.98	3	1.28	9	20	0.07	12	13
E015717-0000	OXICODAL 600MG	M.	300	C	2,136.90	B	5.46	3	1.28	48	52	0.07	17	20
E016282-0007	SALBUTRAL 100 MCG/DOSIS	M.	48	C	2,494.19	B	13.75	3	1.28	5.8	12	0.07	2	2
E017679-0000	FEMSTAT 100MG	M.	154	C	2,332.41	B	10.75	3	1.28	23.8	26	0.07	4	6
E018590-0000	ISOFLOXX 500MG	M.	294	C	2,484.00	B	5.88	3	1.28	63.6	58	0.07	11	15
E019234-0000	CEFIRAX	M.	213	C	2,518.02	B	6.87	3	1.28	11	22	0.07	8	9
E019271-0000	EXFORGE 5/80MG	M.	240	C	2,484.00	B	8.22	3	1.28	30	33	0.07	4	6
E021262-0000	ARTRAIT 15 MG	M.	181	C	2,925.06	B	10.05	3	1.28	25.4	28	0.23	4	10
E022616-0000	EZOLIUM 40 MG	M.	275	C	1,716.60	B	3.31	3	1.28	49	67	0.07	10	13
E193080-0000	UTROGESTAN 200 MG	M.	279	C	1,848.18	B	4.68	3	1.28	18.4	35	0.07	11	12
E217780-0000	FLUCONAZOL (FLUKONOR) 200MG/100ML	M.	128	C	4,693.16	B	11.86	3	1.28	0.8	5	0.07	7	7
EE01358-0000	PENTANILO 0.5 MG /10 ML	M.	150	C	1,677.45	B	10.17	3	1.28	52.8	40	0.07	11	15
EE02915-0000	BLOPRESS 16MG	M.	180	C	1,708.80	B	7.40	3	1.28	54	47	0.07	10	14
EG00690-0003	CLORURO DE SODIO 0.9%	M.	195	C	2,446.26	B	3.40	3	1.28	27.8	50	0.07	5	7
EG00973-0001	DICLOXACILINA 250MG/5ML	M.	190	C	1,718.25	B	4.43	3	1.28	17.6	35	0.07	2	3
EG02553-0001	CEFALOTINA 1G	M.	212	C	2,153.43	B	3.45	3	1.28	9.7	30	0.07	9	10
EG02994-0001	DICLOFENACO 1%	M.	260	C	2,766.75	B	3.01	3	1.28	38.8	63	0.07	12	15
EG03021-0000	AMPICILINA+SULBACTAM 1/0.5G	M.	159	C	2,730.27	B	4.66	3	1.28	13.8	30	0.07	8	9
EG03568-0000	OXACILINA 1G	M.	279	C	2,285.60	B	2.32	3	1.28	46.5	78	0.07	10	13
EG03879-0000	OXACILINA 1G	M.	254	C	2,374.00	B	2.12	3	1.28	2.5	21	0.07	11	11
EG04157-0003	SALBUTAMOL 100 MCG/DOSIS	M.	169	C	2,727.12	B	6.69	3	1.28	28.4	36	0.07	4	6

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
EG5309-0000	HIDROCORTIZONA 250 MG	M.	254	C	3,591.79	B	7.63	3	1.28	28.9	34	0.07	4	6
EG-5769-0000	OXACILINA 0.5 MG	M.	168	C	4,442.57	B	2.15	3	1.28	13.1	45	0.07	8	9
EN00042-0000	HANALGEZE 30 MG/ML	M.	102	C	1,667.24	B	12.63	3	1.28	4.3	11	0.07	5	5
N000148-0001	SEDOTROPINA	M.	92	C	1,637.71	B	12.85	3	1.28	10.3	16	0.07	1	2
N000604-0001	CLORO ALERGAN 10MG/ML	M.	161	C	2,498.92	B	12.61	3	1.28	15.5	20	0.07	3	4
N005691-0001	AERO OM BLANCO 100MG/ML	M.	213	C	3,440.61	B	10.43	3	1.28	19.4	24	0.07	2	3
N014927-0003	FRUTTI FLEX 50 SOLUCION ORAL DE ELECTROLITOS CON 50 MEQ/L NA CON SABOR A FRESA	M.	234	C	2,628.70	B	5.29	3	1.28	41.2	49	0.07	5	8
N016574-0001	ADAX 100MG/5ML	M.	147	C	2,234.85	B	9.31	3	1.28	23	27	0.07	4	6
N018031-0001	EVACUOL ENEMA PEDIATRICO	M.	100	C	1,985.26	B	13.65	3	1.28	13.3	18	0.07	2	3
N018745-0001	TOPICREM	M.	200	C	3,632.03	B	7.28	3	1.28	28.2	35	0.07	3	5
N018918-0001	DOLORAL 40MG/ML	M.	127	C	2,012.07	B	8.40	3	1.28	23.3	29	0.07	4	6
N019404-0001	VITACOSE	M.	152	C	2,118.48	B	10.80	3	1.28	27.3	28	0.07	6	8
N019576-0002	SILVERDIAZINA 1%	M.	118	C	1,830.17	B	12.30	3	1.28	14.4	19	0.07	3	4
N020371-0001	REPRIMAN 250MG/5ML	M.	166	C	2,872.58	B	6.94	3	1.28	25.2	34	0.07	5	7
N022092-0001	MIDAZOLAM 50 MG/10ML (MIDANEX 50MG/10ML)	M.	205	C	2,858.26	B	12.57	3	1.28	53.6	36	0.07	14	18
N022316-0001	GRAVOL PEDIATRICO 30MG/3ML	M.	141	C	2,936.78	B	14.46	3	1.28	19.1	21	0.07	4	5
N023065-0000	CLARIMED 500MG	M.	270	C	3,696.18	B	3.36	3	1.28	4	19	0.07	13	13
N023431-0000	UNATHEN 375MG	M.	229	C	2,347.94	B	5.54	3	1.28	16.6	31	0.07	8	9
N026384-0000	KLARIXOL ESPECTORANTE	M.	304	C	3,223.36	B	6.45	3	1.28	67.8	57	0.07	18	23
N026405-0000	CLINDACIN K	M.	213	C	1,815.39	B	6.45	3	1.28	30.1	38	0.07	6	8
N027450-0000	AGUA DESTILADA	M.	307	C	1,709.78	B	4.19	3	1.28	3	15	0.07	17	17
N-21553-0000	DOLO LIVIOLEX 2%	M.	244	C	4,720.11	B	12.34	3	1.28	29.5	27	0.07	3	5
N316900-0000	SUERO FISIOLÓGICO PVC 9 %	M.	189	C	1,730.35	B	2.75	3	1.28	4	21	0.07	9	9
NG01897-0002	CEFTAZIDIMA 1G	M.	127	C	2,157.32	B	4.24	3	1.28	22.8	41	0.07	8	10
NG02278-0001	AZITROMICINA 200MG/5ML	M.	280	C	3,178.32	B	5.52	3	1.28	39.7	47	0.07	7	10
NG02775-0001	CLORURO DE SODIO 0.9%	M.	238	C	2,139.93	B	2.92	3	1.28	30.5	57	0.07	7	9
NG03623-0005	LACTULOSA 3.33G/5ML	M.	115	C	1,769.13	B	9.05	3	1.28	13.7	22	0.07	2	3
NG2775-0000	CLORURO DE SODIO 9% 100 ML	M.	242	C	2,676.16	B	2.53	3	1.28	58.3	84	0.07	11	15
21145	CATETER TORAXICO CURVO N-24	I.M.	1	C	52.12	C	50.85	1	1.28	0	0	0.07	1	1
21216	SONDA TRANSPILORICA N-12FR (LASTRE Y MANDRIL)	I.M.	3	C	756.84	C	213.56	1	1.28	0.6	1	0.07	1	1
21317	HEMOBAC 3.2	I.M.	15	C	1,267.23	C	76.27	1	1.28	1.3	3	0.07	1	1
21764	ALAMBRE CERCLAJE 0.8 MM	I.M.	2	C	546.34	C	228.21	1	1.28	0.2	1	0.07	1	1
21765	ALAMBRE CERCLAJE 1.0MM	I.M.	1	C	234.44	C	220.34	1	1.28	0	0	0.07	1	1
21766	ALEXIS WOUND RETRACTOR L	I.M.	4	C	1,264.54	C	271.12	1	1.28	0.7	1	0.07	1	1
21770	ALEXIS WOUND RETRACTOR XS	I.M.	2	C	453.58	C	213.15	1	1.28	0.3	1	0.07	1	1
21884	SEDA NEGRA 7/0 (6.5 MM) 2A - 7733 G	I.M.	1	C	76.99	C	66.95	1	1.28	0	0	0.07	1	1
22013	GRAPADORAS DE PIEL	I.M.	16	C	1,220.83	C	70.34	1	1.28	0	0	0.07	2	2
22025	COLLARIN CERVICAL FILADELFIA MEDIUM	I.M.	1	C	225.42	C	211.86	1	1.28	0	0	0.07	1	1
22045	PROLENE 6/0 (2 AA 13MM @75 CM) 8706	I.M.	15	C	577.90	C	31.96	2	1.28	2.9	5	0.07	1	1
22202	PEDIASURE PLUS POLVO VAINILLA 900GR	I.M.	1	C	81.97	C	77.04	1	1.28	0.1	2	0.07	1	1
22397	SET DE TRAQEOSTOMIA PERCUTANEO BLUE RHINO CON CANULA 8 FR	I.M.	1	C	1,442.71	C	1,355.93	1	1.28	0.4	0	0.07	1	1
24252	KIT DE AGUA EPIDURAL	I.M.	10	C	610.23	C	55.08	1	1.28	0.1	2	0.07	1	1
24662	FLEVOEXTRACTORES CON OLIVAS RECAM	I.M.	5	C	1,609.54	C	280.51	1	1.28	1.8	1	0.07	1	1
24837	UREADIN RX 20	I.M.	18	C	1,074.66	C	55.43	1	1.28	2.7	4	0.07	1	1
24899	CATETER DE ACCESO VENOSO DE DOBLE LUMEN 12 FR X 15 CM	I.M.	4	C	793.32	C	167.37	1	1.28	1.1	2	0.07	1	1
24975	SONDA NASOGASTRICA NRO 14 SILICONADA	I.M.	5	C	836.20	C	145.42	1	1.28	0.4	1	0.07	1	1
25276	FRASCO PARA DRENAJE TORAXICO DE VIDRIO GRADUADO BOCA ANCHA 1000 CC	I.M.	1	C	82.84	C	72.03	1	1.28	0.4	2	0.07	1	1
25595	TUBO ENDOBRONQUEAL DOBLE LUMEN IZQUIERDO N° 37	I.M.	1	C	370.34	C	322.03	1	1.28	0.1	1	0.07	1	1
25603	KIT ROPA ESTERIL DE CIRUGIA X 17 PIEZA	I.M.	4	C	402.77	C	89.07	1	1.28	0.3	2	0.07	1	1
25688	HOJA SHAVER FORMULA AGGRESSIVE PLUS 3.5 MM	I.M.	2	C	1,077.30	C	450.00	1	1.28	0.8	1	0.07	1	1
25791	TUBO ENDOBRONQUEAL DOBLE LUMEN IZQUIERDO N° 35	I.M.	3	C	1,371.25	C	330.51	1	1.28	0.8	1	0.07	1	1
25820	MALLA POLIPROPIL15 CM X15 CM (BIOMESH) HERNIAS	I.M.	12	C	877.45	C	65.92	1	1.28	0.3	2	0.07	1	1
25823	SET DE MONITOREO IBP MONITOR MULTIPARAMETRO MARQUETTE	I.M.	3	C	424.91	C	122.88	1	1.28	0.3	2	0.07	1	1
26531	SONDA NASOYEYUNAL N-12	I.M.	1	C	279.53	C	254.24	1	1.28	0.4	1	0.07	1	1
26719	SISTEMA DE DRENAJE TIPO JACKSON PRATT DE 10 MM CON TROCAR (DREN + BULBO) DREN + BALON	I.M.	5	C	1,463.90	C	254.24	1	1.28	1	1	0.07	1	1
26739	RECARGA GRAPADORA LINEAL (VERDE) 60 MM 4.8 MM	I.M.	3	C	944.19	C	273.31	1	1.28	0.7	1	0.07	1	1
27521	CERTOFIX TRIO PEDIATRICO S-513	I.M.	2	C	405.69	C	190.65	1	1.28	0.7	1	0.07	1	1
27640	TUBO ENDOTRAQUEAL ANILLADO 6.5	I.M.	1	C	58.61	C	55.08	1	1.28	0.3	2	0.07	1	1
27641	TUBO ENDOTRAQUEAL ANILLADO 6.0	I.M.	2	C	147.66	C	63.56	1	1.28	0.2	2	0.07	1	1
28010	GRAPADORA LINEAL X 80MM X 4.8	I.M.	1	C	851.20	C	805.08	1	1.28	0.4	1	0.07	1	1
28079	CORSET DORSO LUMBAR SEMI-RIGIDO	I.M.	1	C	198.38	C	186.44	1	1.28	0	0	0.07	1	1
28117	CERTOFIX DUO PEDIATRICO S-413 4F	I.M.	2	C	328.35	C	148.31	1	1.28	0.3	1	0.07	1	1
28127	MALLA POLIPROPILENO 30CM X 30 CM (BIOMESH)	I.M.	1	C	174.33	C	127.12	1	1.28	0.3	2	0.07	1	1

Anexo N° 11 Detalle Productos															
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden	
28135	SONDA DE ASPIRACION ENDOTRAQUEAL PARA CIRCUITO CERRADO PED 5FR	I.M.	1	C	220.18	C	165.55	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
28719	CANULA DE TRAQUEOSTOMIA 7.0 CON ENDOCANULA	I.M.	1	C	458.05	C	398.31	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
28720	CANULA DE TRAQUEOSTOMIA 8.0 CON ENDOCANULA	I.M.	1	C	458.05	C	398.31	1	1.28	0.1	1	0.07	1	1	
28956	UREADIN RX 10	I.M.	9	C	576.26	C	59.11	1	1.28	0.8	2	0.07	1	1	
29027	TENSOPLAST 10CM X 4.5M	I.M.	4	C	242.41	C	52.17	1	1.28	0.3	2	0.07	1	1	
29041	SONDA DE ASPIRACION CIRCUITO CERRADO-MDI 14 FR	I.M.	2	C	124.44	C	58.47	1	1.28	0.3	2	0.07	1	1	
29043	FUNDAS PARA SISTEMA DE COMPRESION SECUENCIAL INTERMITENTE	I.M.	2	C	506.78	C	220.34	1	1.28	0.2	1	0.07	1	1	
29430	CAMPO QUIRURGICO DE INCISION IOBAN 35X35	I.M.	2	C	121.32	C	51.69	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
29978	LENTE INTRAOCULAR C/ANTERIOR	I.M.	2	C	189.35	C	86.87	1	1.28	0.4	2	0.07	1	1	
29981	LENTE INTRAOCULAR C/POSTERIOR	I.M.	11	C	864.78	C	73.19	1	1.28	1.4	3	0.07	1	1	
30796	ALAMBRE CERCLAJE 0.6MM	I.M.	3	C	595.33	C	178.71	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
31929	SUSTANCIA VISCOELASTICA (IXIUM HPMC)	I.M.	13	C	1,271.80	C	88.43	1	1.28	1.1	3	0.07	1	1	
321M200-3000	LIDOCAINA SOLUCION 10% (10 MG/DOSIS)	M.	1	C	62.56	C	62.71	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
35003	ANDADOR CON RUEDAS - IMPORTADO	I.M.	1	C	202.88	C	152.54	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
35016	AGUJA DE BIOPSIA SUPER CORE 14 GA X 15 CM	I.M.	1	C	340.48	C	320.00	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
35230	CATETER TORAXICO RECTO N° 24 (ARGYLE)	I.M.	5	C	358.80	C	60.51	1	1.28	0.6	2	0.07	1	1	
35266	RECARGA GRAPADORA LINEAL (VERDE) 80 X4.8	I.M.	1	C	315.59	C	296.61	1	1.28	0.4	1	0.07	1	1	
35531	RECARGA GRAPADORA LINEAL (AZUL) 60 MM - 3.8 MM	I.M.	3	C	946.77	C	250.00	1	1.28	0.3	1	0.07	1	1	
35738	FLEBO EXTRACTOR DE VENA CON GUIAS CON OLIVAS RECAMBIABLES	I.M.	1	C	360.68	C	271.19	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
35787	CATETER TORAXICO RECTO N° 28 (ARGYLE)	I.M.	9	C	593.54	C	58.50	1	1.28	2.5	4	0.07	1	1	
35788	CATETER TORAXICO RECTO N° 32 (ARGYLE)	I.M.	7	C	455.87	C	58.50	1	1.28	1.9	3	0.07	1	1	
36551	CATETER (SONDA) SONOHISTEROGRAFIA CON BALON PUNTA ABIERTA 5 FR X 30 CM-	I.M.	1	C	153.29	C	144.07	1	1.28	0.1	1	0.07	1	1	
37008	FORCEP SERRATE 23 G	I.M.	1	C	713.00	C	620.00	1	1.28	0.2	1	0.07	1	1	
ADN0022-0001	IOPAMED 370, 755MG/ML	M.	2	C	169.74	C	82.34	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
AN00001-0000	UMBRELLA CREMA PROTECTOR SOLAR	M.	17	C	1,252.00	C	58.72	1	1.28	2.1	4	0.07	1	1	
BE00137-0001	FGM-FACTOR 300 MCG/ML (FILGRASTIM)	M.	1	C	75.05	C	75.24	1	1.28	0.1	2	0.07	1	1	
BE00260-0001	APIDRA 100 UI/ML	M.	8	C	460.70	C	54.70	1	1.28	1.7	3	0.07	1	1	
BE00572-0000	RHOPHYLAC 300 UG IG RH (-)	M.	1	C	466.57	C	405.72	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
BE00579-0000	TETANOGAMMA P 250 UI/UI	M.	1	C	543.26	C	146.80	1	1.28	0.2	1	0.07	1	1	
BE00598-0000	FILGRASTIM 300 MCG/ML	M.	2	C	595.84	C	75.25	1	1.28	0.8	2	0.07	1	1	
BE00636-0000	FILGRASTIM 300 MCG/ML	M.	7	C	293.24	C	68.49	1	1.28	0.7	2	0.07	1	1	
BE00663-0000	MENOPUR	M.	15	C	1,068.59	C	194.56	1	1.28	0.1	1	0.07	2	2	
BE00965-0000	VICTOZA 6MG/ML	M.	5	C	1,604.22	C	270.48	1	1.28	0.5	1	0.07	1	1	
DE00497-0001	OSMOLITE HN	M.	22	C	1,319.56	C	52.16	1	1.28	0.2	2	0.07	3	3	
DE1263-0000	GLUCERNA SR 900 GR	M.	6	C	979.36	C	108.43	1	1.28	0.7	2	0.07	1	1	
DM2955E-0000	HYALU-PLUS	M.	3	C	1,318.74	C	177.97	1	1.28	1.2	2	0.07	1	1	
E005228-0003	BSS SOL. SALINA BALANCEADA	M.	15	C	946.44	C	60.24	1	1.28	2.3	4	0.07	1	1	
E005502-0003	ZOVIRAX	M.	8	C	978.61	C	108.51	1	1.28	0.2	2	0.07	1	1	
E005772-0001	ZOVIRAX 200MG/5ML	M.	6	C	678.03	C	95.17	1	1.28	1	2	0.07	1	1	
E006195-0001	AMINOPLASMAL 10% E	M.	16	C	1,100.14	C	59.79	1	1.28	4.3	5	0.07	2	2	
E006364-0001	CIRIAX 200MG/100ML	M.	4	C	643.12	C	62.48	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
E007283-0001	ELOCOM 0.1%	M.	24	C	1,476.11	C	52.86	1	1.28	6.1	6	0.07	1	1	
E007718-0001	TEARS NATURALE II	M.	7	C	586.02	C	65.23	1	1.28	0.3	2	0.07	1	1	
E007895-0001	MYDRIACYL 1%	M.	8	C	677.42	C	71.48	1	1.28	1.1	3	0.07	1	1	
E008020-0001	HUMULIN N 100 UI/ML	M.	2	C	146.69	C	74.54	1	1.28	0.4	2	0.07	1	1	
E008124-0001	HUMULIN R 100 UI/ML	M.	19	C	1,399.21	C	70.34	1	1.28	2.8	4	0.07	1	1	
E008383-0003	HALDOL 2MG/ML	M.	11	C	662.31	C	52.21	1	1.28	1.6	3	0.07	1	1	
E008867-0001	CIPROXINA 200MG	M.	3	C	446.04	C	108.19	1	1.28	0.1	2	0.07	1	1	
E009011-0001	FML 0.1%	M.	22	C	1,419.98	C	61.11	1	1.28	4.2	5	0.07	1	1	
E009389-0001	DURACEF 250MG/5ML	M.	7	C	523.04	C	64.77	1	1.28	1.8	3	0.07	1	1	
E011091-0001	ELOCOM SP 0.1%	M.	4	C	284.83	C	58.57	1	1.28	0.4	2	0.07	1	1	
E011334-0001	LUPRON DEPOT 3.75MG	M.	1	C	1,048.67	C	967.20	1	1.28	0.4	1	0.07	1	1	
E011598-0002	AZOPT 1%	M.	1	C	99.18	C	86.24	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
E012160-0001	XALATAN 0,005 %	M.	5	C	702.41	C	105.38	1	1.28	0.6	2	0.07	1	1	
E012288-0001	NEUPOGEN 30 000 000 UI/0.5ML	M.	2	C	663.28	C	288.38	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
E012637-0000	PRECEDEX 200 MCG/2ML	M.	10	C	1,225.94	C	100.32	1	1.28	0	0	0.07	2	2	
E013477-0001	SERETIDE EVOHALER 50	M.	1	C	157.52	C	107.95	1	1.28	0.4	2	0.07	1	1	
E013505-0001	IRRIGOR 10MG/50ML	M.	3	C	206.46	C	50.81	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
E013509-0002	RINELON 50 MCG/DOSIS	M.	3	C	460.50	C	121.54	1	1.28	0.5	2	0.07	1	1	
E013970-0002	RINELON PEDIATRICO 0.05%	M.	5	C	526.50	C	83.67	1	1.28	0.7	2	0.07	1	1	
E014120-0000	URSOFALK 250MG/5ML	M.	1	C	219.83	C	191.16	1	1.28	0.2	1	0.07	1	1	
E014224-0001	RHINOCORT AQUA 64 MCG/DOSIS	M.	1	C	166.32	C	166.74	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
E014450-0001	FORTUM 1G	M.	2	C	166.14	C	55.96	1	1.28	0	0	0.07	1	1	
E014562-0003	AFLAREX 0.1%	M.	11	C	887.93	C	64.15	1	1.28	1.5	3	0.07	1	1	
E014611-0003	MAXITROL	M.	7	C	512.77	C	58.92	1	1.28	0.7	2	0.07	1	1	

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
E014704-0005	NAPHCN A	M.	15	C	1,026.58	C	53.07	1	1.28	0.8	2	0.07	1	1
E014874-0001	REFRESH LIQUIGEL 1%	M.	6	C	486.60	C	66.67	1	1.28	1.3	3	0.07	1	1
E015218-0000	MIOSTAT 0.01%	M.	15	C	1,036.55	C	66.00	1	1.28	2.3	4	0.07	1	1
E015245-0001	SOLU MEDROL 125MG/2ML	M.	6	C	472.83	C	64.49	1	1.28	0	0	0.07	1	1
E016204-0002	ZYMAR 0.3%-O-ZYMARAN	M.	5	C	419.59	C	70.53	1	1.28	0.9	2	0.07	1	1
E016497-0002	ALPHAGAN P 0.15%	M.	8	C	1,040.68	C	98.55	1	1.28	0.8	2	0.07	1	1
E016747-0001	EMEND 80/125 MG	M.	1	C	348.89	C	264.60	1	1.28	0	0	0.23	1	1
E017502-0003	LEVALER	M.	13	C	830.05	C	49.85	2	1.28	1.4	3	0.07	1	1
E017600-0001	RELESTAT 0.05%	M.	13	C	1,042.10	C	64.75	1	1.28	1.8	3	0.07	1	1
E017672-0001	TYGACIL 50MG	M.	1	C	344.68	C	299.72	1	1.28	0.1	1	0.07	1	1
E018568-0001	ZITROMAX MD 2G	M.	9	C	765.52	C	65.79	1	1.28	0.9	2	0.07	1	1
E018645-0001	MUVETT 200MG/15ML	M.	3	C	218.67	C	55.12	1	1.28	0.1	2	0.07	1	1
E018777-0008	TRAZIDEX OFTENEO GTS	M.	13	C	989.00	C	54.57	1	1.28	0.6	2	0.07	1	1
E019028-0002	CLAVINEX DUO FORTE 800 MG/57 MG	M.	14	C	1,131.84	C	58.38	1	1.28	2.4	4	0.07	1	1
E019189-0001	AERONID 125	M.	8	C	1,591.50	C	124.00	1	1.28	1.1	2	0.07	1	1
E019290-0001	GANFORT	M.	1	C	131.92	C	98.59	1	1.28	0	0	0.07	1	1
E019524-0002	SOPHIXIN DX OFTENEO	M.	16	C	1,257.64	C	56.58	1	1.28	2.2	4	0.07	1	1
E020621-0001	DIPRIVAN 1% P/V	M.	64	C	1,405.81	C	15.67	2	1.28	21.1	21	0.07	5	6
E021208-0000	KOPDEX 100 MG/ML	M.	7	C	602.35	C	74.83	1	1.28	1	2	0.07	1	1
E021250-0000	DIFFERIN 0.3% GEL	M.	3	C	226.98	C	66.37	1	1.28	1	2	0.07	1	1
E022615-0000	BRONAX...	M.	20	C	1,373.41	C	48.36	2	1.28	3.1	5	0.07	1	1
E023130-0000	ZENHALE 200 MCG/5 MCG/DOSIS	M.	6	C	1,199.68	C	195.46	1	1.28	1.9	2	0.07	1	1
E147100-0000	TOBREX 0.3% SOL	M.	4	C	247.68	C	58.08	1	1.28	0.1	2	0.07	1	1
E195050-0000	SUSTANCIA VISCOELASTICA (IXIUM HPMC)	M.	6	C	635.18	C	92.28	1	1.28	1.8	3	0.07	1	1
E-20431-0000	BUDEMAR 200MCG/DOSIS	M.	1	C	137.70	C	52.71	1	1.28	0	0	0.07	1	1
E211150-0000	VAGIPLEX	M.	1	C	77.81	C	63.86	1	1.28	0.1	2	0.07	1	1
E214140-0000	TAZRET GEL 0.05% 30 GR	M.	8	C	593.84	C	55.06	1	1.28	0.5	2	0.07	1	1
E214430-0000	AQUACEL AG 10 CM X 10 CM	M.	18	C	1,255.37	C	62.71	1	1.28	1.1	3	0.07	1	1
E237190-0000	STOMAHESIVE (M.	3	C	187.11	C	54.23	1	1.28	1.2	3	0.07	1	1
E241120-0000	DUODERM GEL	M.	3	C	198.59	C	63.56	1	1.28	0.3	2	0.07	1	1
EE00065-0000	ONBRIZE BREEZHALER 300 MCG	M.	3	C	560.30	C	139.13	1	1.28	0.4	1	0.07	1	1
EG02400-0001	BLEOMICINA SULFATO 15MG	M.	4	C	502.80	C	105.30	1	1.28	1.2	2	0.07	1	1
EG05369-0001	CEFAZOLINA 1G	M.	13	C	45.11	C	76.69	1	1.28	0	0	0.07	2	2
EG05814-0001	FLUMAZENIL 0.5MG/5ML	M.	3	C	277.11	C	84.03	1	1.28	0.1	2	0.07	1	1
N013310-0001	SOMAZINA 100MG/ML	M.	4	C	438.74	C	95.38	1	1.28	0.7	2	0.07	1	1
N018293-0002	CICLOSTERONA FUERTE	M.	3	C	161.52	C	50.30	1	1.28	0	0	0.07	1	1
N020003-0001	CIPROFLOX 250MG/5ML	M.	2	C	137.06	C	57.94	1	1.28	0	0	0.07	1	1
N020159-0001	NADIF 0.1%	M.	19	C	1,423.76	C	62.46	1	1.28	3.2	4	0.07	1	1
N020374-0004	CEFABAC 375MG/5ML	M.	4	C	515.00	C	81.58	1	1.28	0.4	2	0.07	1	1
N020469-0001	OFTACRIL 2%	M.	13	C	1,073.16	C	67.26	1	1.28	2.2	4	0.07	1	1
N021535-0002	ISOPRINOSINE 250MG/5ML	M.	11	C	692.85	C	49.94	2	1.28	1.6	3	0.07	1	1
N022015-0002	TOBRAXONA	M.	15	C	1,245.79	C	52.57	1	1.28	0.8	2	0.07	1	1
N022233-0000	ADENOSINA 6MG/2ML (CARDIMAX)	M.	7	C	562.36	C	55.77	1	1.28	0	0	0.07	1	1
N022706-0008	CEFRALIN 250MG/5ML	M.	7	C	713.77	C	96.93	1	1.28	2.1	3	0.07	1	1
N022751-0001	TRUSOMIDA 2%	M.	1	C	153.92	C	62.28	1	1.28	0	0	0.07	1	1
N024611-0000	OLOPAK GTS X 5 ML	M.	14	C	1,327.77	C	60.66	1	1.28	0.7	2	0.07	1	1
21028	AGUJA EPIDURAL # 18 (PERICAN)	I.M.	14	C	374.20	C	23.61	2	1.28	2.4	6	0.07	1	1
21033	AGUJA ESPINAL # 25	I.M.	4	C	71.70	C	15.75	2	1.28	0	0	0.07	1	1
21050	AGUJA K 1.25 C/PUNTA TROCAR L150 ACERO	I.M.	9	C	290.48	C	30.00	2	1.28	3.2	6	0.07	1	1
21053	AGUJA K 2.5 C/PUNTA TROCAR L150 ACERO	I.M.	10	C	316.49	C	30.00	2	1.28	1.4	5	0.07	1	1
21115	ESPARADRAPO DURAPORE 7.5	I.M.	51	C	969.41	C	16.65	2	1.28	3.8	9	0.07	2	2
21140	VENDA YESO 8" X 5Y	I.M.	5	C	90.55	C	16.23	2	1.28	0.9	4	0.07	1	1
21146	CATETER TORAXICO RECTO 20FR ADULTO 4	I.M.	3	C	135.27	C	42.37	2	1.28	0.1	3	0.07	1	1
21147	CATETER TORAXICO RECTO 24FR ADULTO 5	I.M.	1	C	45.09	C	42.37	2	1.28	0.3	3	0.07	1	1
21148	CATETER TORAXICO RECTO 28FR ADULTO 6	I.M.	6	C	285.10	C	42.37	2	1.28	0.3	3	0.07	1	1
21182	SONDA FOLEY SILICONA 2 VIAS N.16	I.M.	2	C	79.91	C	35.71	2	1.28	0.2	3	0.07	1	1
21273	AGUJA K 1.8 C/PUNTA TROCAR L280 ACERO	I.M.	3	C	97.98	C	30.70	2	1.28	0	0	0.07	1	1
21277	CLAVO KIRSCHNER 2.5 MM	I.M.	2	C	47.90	C	21.19	2	1.28	0	0	0.07	1	1
21882	SEDA NEGRA 6/0 (11 MM) P639 T (3/8@45CM)	I.M.	17	C	321.37	C	17.38	2	1.28	1.8	6	0.07	1	1
21931	VICRYL 3/0 (19MM) J123 H (3/8@70CM)	I.M.	35	C	618.53	C	16.06	2	1.28	1.2	6	0.07	2	2
21932	VICRYL 3/0 (36.4MM) J338 H (1/2@70CM)	I.M.	91	C	1,570.47	C	15.08	2	1.28	6.4	12	0.07	3	3
21933	VICRYL 4/0 (19MM) J122 H (3/8@70CM)	I.M.	78	C	1,417.00	C	16.12	2	1.28	8.7	13	0.07	2	3
21934	VICRYL 5/0 (16MM) JP 500 (3/8@45CM)	I.M.	66	C	1,170.63	C	15.93	2	1.28	11.5	15	0.07	2	3
21936	VICRYL 6-0 (8MM) (1/4 E 2AA) J 570 G	I.M.	9	C	419.77	C	41.81	2	1.28	2.4	5	0.07	1	1
21946	VICRYL PLUS 4/0 (26MM) VCP 315 (1/2@70CM)	I.M.	68	C	1,434.63	C	19.10	2	1.28	6.6	11	0.07	1	1
21948	VICRYL PLUS 5/0 (17MM) VCP 303 (1/2@70CM)	I.M.	72	C	1,517.13	C	19.12	2	1.28	4.2	9	0.07	2	2
21978	PREPARADO ESPECIAL	I.M.	2	C	72.12	C	33.90	2	1.28	0.6	3	0.07	1	1
21982	AGUJA DE HUBER 20G X 25MM (ARROW	I.M.	6	C	230.10	C	31.95	2	1.28	0	0	0.07	1	1

Anexo N° 11 Detalle Productos															
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden	
21990	LYOSTYPT 3 X5 (GASA D HEMOCOLAGENO)	I.M.	30	C	788.33	C	23.42	2	1.28	2.8	6	0.07	1	1	
22024	CERA PARA HUESOS W31	I.M.	58	C	1,046.13	C	14.71	3	1.28	9	14	0.07	2	3	
22179	MADDRE POLVO-	I.M.	1	C	37.40	C	35.15	2	1.28	0.4	3	0.07	1	1	
22186	ENFAMIL 1 CON HIERRO 400 GR	I.M.	1	C	31.63	C	27.50	2	1.28	0.2	3	0.07	1	1	
22558	COLLARIN CERVICAL " M"	I.M.	1	C	20.25	C	15.89	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
24277	UREADIN RX 30	I.M.	6	C	246.95	C	37.67	2	1.28	0.4	3	0.07	1	1	
24643	PINZAS SUJETA SABANAS	I.M.	9	C	219.24	C	21.19	2	1.28	1.6	5	0.07	1	1	
24782	FILTRO HIDROFOBICO PARA ASPIRADOR DE SECRECIONES	I.M.	1	C	21.44	C	18.64	2	1.28	0.4	4	0.07	1	1	
24914	COBAN NEXCARE 4" (VENDA ELASTICA)	I.M.	1	C	17.66	C	15.36	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
24931	PROLENE 5/0 (2AA 177MM @75CM)9556	I.M.	21	C	559.99	C	23.65	2	1.28	4.9	8	0.07	1	1	
24959	SEDA NEGRA 8/0 (6.5MM) 7819 (3/8 E 45CM)	I.M.	4	C	180.94	C	40.68	2	1.28	0.2	3	0.07	1	1	
25128	AGUJA K 1.6 C/PUNTA TROCAR L 150MM ACERO	I.M.	7	C	246.90	C	30.00	2	1.28	2.8	6	0.07	1	1	
25132	DUODERM EXTRA THIN 6 IN X 6 IN (15 CM X 15 CM)	I.M.	12	C	304.08	C	22.03	2	1.28	1	4	0.07	1	1	
25133	DUODERM EXTRA THIN 10 CM X 10 CM	I.M.	6	C	116.94	C	16.95	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
25181	AGUJA K 2.5 C/PUNTA TROCAR L280 ACERO	I.M.	1	C	28.36	C	23.69	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
25304	AGUJA K 1.25 C/PUNTA TROCAR L150 ACERO	I.M.	15	C	377.81	C	27.59	2	1.28	1	3	0.07	1	1	
25314	CATETER TORAXICO RECTO 32FR ADULTO 6	I.M.	6	C	281.46	C	42.37	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
25400	NYLON 5/0 (16 MM) P1668T (3/8@45CM)	I.M.	82	C	1,543.35	C	16.21	2	1.28	7	11	0.07	3	3	
25444	AGUJA K 1.4 C/PUNTA TROCAR L150 ACERO	I.M.	25	C	730.28	C	26.17	2	1.28	3.5	7	0.07	2	2	
25538	AGUJA K 1.6 C/PUNTA TROCAR L280 ACERO	I.M.	2	C	33.04	C	15.53	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
25643	AGUJA ESPINAL # 27 3 1/2 (PENCAN)	I.M.	2	C	47.88	C	21.37	2	1.28	0.3	4	0.07	1	1	
25802	AGUJA K 2.0 C/PUNTA TROCAR L 150 MM ACERO	I.M.	16	C	531.36	C	30.00	2	1.28	3.4	6	0.07	1	1	
26234	DUODERM CGF 6 IN X 6 IN (15CM X 15 CM) grueso	I.M.	11	C	441.02	C	35.59	2	1.28	0.1	3	0.07	1	1	
26235	DUODERM CGF 4 IN X 4 IN (10CM X 10 CM) grueso	I.M.	4	C	109.20	C	23.74	2	1.28	0.3	4	0.07	1	1	
26343	VICRYL 6/0 JP505G (45 CM-1/2-16 MM)	I.M.	12	C	237.38	C	17.55	2	1.28	1.2	6	0.07	1	1	
26410	AGUJA K 1.8 C/PUNTA TROCAR L 150 MM ACERO	I.M.	25	C	709.98	C	26.25	2	1.28	4.1	8	0.07	1	1	
26775	AGUJA K 1.0 C/PUNTA TROCAR L 150 MM ACERO	I.M.	27	C	574.76	C	20.34	2	1.28	2.6	7	0.07	1	1	
27198	PROLENE 3/0 (2AA 177MM@ 75CM) 9558	I.M.	15	C	422.33	C	24.28	2	1.28	2.2	6	0.07	1	1	
27199	PROLENE 3/0 (2AA 22 MM@ 75 CM) 9522	I.M.	7	C	151.75	C	19.25	2	1.28	1.1	6	0.07	1	1	
27520	BOLSA COLECTORA DE SANGRE TRIPLE	I.M.	4	C	91.09	C	20.27	2	1.28	0.4	4	0.07	1	1	
27810	AGUJA ESPINAL # 22	I.M.	5	C	88.15	C	16.10	2	1.28	1	4	0.07	1	1	
27822	SLIT BLADE 3.2MM	I.M.	2	C	92.42	C	43.43	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
29166	AGUJA ESPINAL LARGA # 27 PARA ANESTESIA COMBINADA	I.M.	9	C	176.84	C	17.53	2	1.28	0.8	4	0.07	1	1	
29363	COLLARIN CERVICAL "M"	I.M.	24	C	437.10	C	16.17	2	1.28	4.2	10	0.07	1	1	
29364	COLLARIN CERVICAL "L"	I.M.	39	C	709.79	C	16.13	2	1.28	4.4	10	0.07	1	1	
29368	SEDA AZUL 8/0 (6.5MM) 2AA - 7819 -	I.M.	19	C	735.58	C	34.22	2	1.28	1.5	4	0.07	1	1	
29593	TCI KIT (LINEA INJECTOMAT TIVA 2PVC 180CM, LLAVE TRES VIAS, JERINGAS INJECTOMAT 50ML)	I.M.	42	C	959.84	C	21.19	2	1.28	0.4	4	0.07	4	4	
30224	VICRYL 1/0 (26 MM) J341 (1/2@70 CM)	I.M.	5	C	121.85	C	21.19	2	1.28	1	4	0.07	1	1	
30366	ISO-CRI	I.M.	1	C	19.84	C	18.64	2	1.28	0.3	4	0.07	1	1	
30397	PROLENE 7/0 2AA (M8702T)	I.M.	9	C	360.68	C	35.53	2	1.28	0.3	3	0.07	1	1	
30443	AGUJA K 1.6 C/PUNTA TROCAR L150 ACERO	I.M.	11	C	361.68	C	30.00	2	1.28	2.2	6	0.07	1	1	
31139	PDS II 2/0 (25MM) (1/2@70CM) ETHICON	I.M.	4	C	105.42	C	22.88	2	1.28	0.2	4	0.07	1	1	
31140	BOLSA COLECTORA DE SANGRE DOBLE	I.M.	59	C	1,135.65	C	17.54	2	1.28	16.1	17	0.07	3	4	
31354	PROLENE 4/0 (2AA 22 MM@ 75 CM) 9521	I.M.	17	C	450.77	C	23.73	2	1.28	3.1	7	0.07	1	1	
31969	CABESTRILLO TALLA "S" BRAZO DERECHO	I.M.	4	C	76.00	C	16.53	2	1.28	0.2	4	0.07	1	1	
31970	CABESTRILLO TALLA "S" BRAZO IZQUIERDO	I.M.	2	C	37.46	C	16.53	2	1.28	0.1	4	0.07	1	1	
32106	AGUJA K 2.0 C/PUNTA TROCAR L280	I.M.	6	C	117.32	C	17.75	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
32217	AGUJA K 1.0 C/PUNTA TROCAR L 280 MM ACERO	I.M.	4	C	67.74	C	15.53	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
32635	VICRYL 7/0 J546	I.M.	3	C	136.84	C	40.68	2	1.28	0.7	3	0.07	1	1	
35284	CUCHILLA PARA RECORTADOR DE VELLO Y CABELLO	I.M.	7	C	145.44	C	19.30	2	1.28	2.2	7	0.07	1	1	
35539	TUBO LATEX 5/16" X 1/8"	I.M.	2	C	49.38	C	21.47	2	1.28	0.4	4	0.07	1	1	
36446	CUCHILLETE N° 3.2	I.M.	2	C	81.16	C	38.14	2	1.28	0.4	3	0.07	1	1	
36997	VICRYL 2/0 J979 (90CM)	I.M.	1	C	16.95	C	15.93	2	1.28	0.4	4	0.07	1	1	
37003	VICRYL 4/0 J415 (70CM)	I.M.	1	C	16.95	C	15.93	2	1.28	0.4	4	0.07	1	1	
ADN0001-0001	BARIO DIF RECTAL 66.6%	M.	10	C	507.96	C	47.25	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
ADN0010-0000	BARIO DIF 98% P/P	M.	36	C	1,605.54	C	37.45	2	1.28	4.4	6	0.07	1	1	
BE00753-0000	HUMALOG 100U/ML KWIKPEN LAPICERO	M.	24	C	1,058.90	C	42.65	2	1.28	3.4	5	0.07	1	1	
BE00872-0000	ERITROPOYETINA ALFA 2000 UI	M.	10	C	341.10	C	29.66	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
DE00601-0001	PULMOCARE	M.	32	C	764.16	C	20.76	2	1.28	0	0	0.07	3	3	
DE00689-0006	KIDCAL 300MG-100 UI/5ML SABOR A FRESA	M.	9	C	304.56	C	29.42	2	1.28	1.2	5	0.07	1	1	

Anexo N° 11 Detalle Productos															
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden	
DE-2077-0000	NEPRO A.P.	M.	23	C	463.01	C	19.19	2	1.28	9.1	13	0.07	3	4	
DN00123-0009	OSTEOVIT JUNIOR FRESA	M.	15	C	460.56	C	24.72	2	1.28	1.1	5	0.07	1	1	
DN00128-0006	CAPRIMIDA KIDS	M.	6	C	147.09	C	21.09	2	1.28	1.2	5	0.07	1	1	
DN00153-0005	VITANOL KID	M.	5	C	158.30	C	27.53	2	1.28	0.3	3	0.07	1	1	
E002507-0002	DEPO-PROVERA 150MG/ML	M.	14	C	458.04	C	26.58	2	1.28	1.1	5	0.07	1	1	
E005275-0001	ZINNAT 750MG	M.	1	C	36.89	C	32.08	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
E005610-0001	SOLU-CORTEF 100MG/2ML	M.	27	C	708.98	C	20.59	2	1.28	6	9	0.07	3	3	
E005611-0001	SOLU-CORTEF 250MG/2ML	M.	11	C	488.25	C	34.28	2	1.28	1	3	0.07	1	1	
E006326-0002	ANGINOVAG AEROSOL	M.	5	C	282.04	C	44.73	2	1.28	0.6	3	0.07	1	1	
E006376-0001	ICADEN 1%	M.	27	C	690.36	C	19.45	2	1.28	1.6	6	0.07	1	1	
E006640-0001	ICADEN 1%	M.	2	C	62.95	C	29.00	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
E006734-0001	DICYNONE 250MG/2ML	M.	12	C	273.12	C	19.79	2	1.28	2.4	7	0.07	2	2	
E006786-0001	NICOTEARS	M.	17	C	930.33	C	38.04	2	1.28	3.4	6	0.07	2	2	
E007131-0003	ALERFAST 5MG/5ML	M.	4	C	149.82	C	26.10	2	1.28	1.6	5	0.07	1	1	
E007632-0001	DIPROGENTA SP	M.	14	C	519.53	C	33.21	2	1.28	1.1	4	0.07	1	1	
E007662-0002	TRIDERM SP	M.	7	C	202.44	C	23.93	2	1.28	0.7	4	0.07	1	1	
E007715-0000	DORMONID 15MG/3ML	M.	19	C	687.46	C	34.43	2	1.28	3.2	6	0.07	1	1	
E007716-0000	DORMONID 50MG/10ML	M.	19	C	1,083.19	C	34.43	2	1.28	0	0	0.07	3	3	
E007747-0002	BACTRIM 200/40MG/5ML	M.	28	C	619.78	C	16.42	2	1.28	3.2	9	0.07	1	1	
E007786-0001	BACTRIM FORTE 400/80MG	M.	22	C	894.30	C	21.78	2	1.28	2.2	6	0.07	1	1	
E008312-0001	TRIOVAL SOLUCION	M.	55	C	1,310.64	C	15.89	2	1.28	7.6	12	0.07	2	3	
E008410-0001	DAKTARIN GEL ORAL 2%	M.	1	C	43.75	C	38.21	2	1.28	0.4	3	0.07	1	1	
E009147-0001	DIAREN	M.	12	C	319.64	C	19.44	2	1.28	0.6	4	0.07	1	1	
E009266-0002	APRONAX 125MG/5ML	M.	3	C	57.26	C	16.80	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
E009426-0001	TRAMAL 100MG/ML	M.	1	C	35.71	C	31.06	2	1.28	0.3	3	0.07	1	1	
E009745-0001	FAMIDAL	M.	22	C	1,424.71	C	27.03	2	1.28	2.4	6	0.07	1	1	
E010043-0001	EFFORTIL 10MG/ML	M.	2	C	63.66	C	27.68	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
E010222-0003	ADVANTAN 0.1%	M.	14	C	566.79	C	37.07	2	1.28	0.9	3	0.07	1	1	
E010609-0001	POSIPEN 250MG/5ML	M.	12	C	442.83	C	26.32	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
E011041-0001	AFRIN SP 0.05%	M.	6	C	136.57	C	20.24	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
E011042-0001	AFRIN SP 0.025%	M.	6	C	104.94	C	15.66	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
E011386-0002	DIPROSALIC	M.	6	C	274.56	C	33.34	2	1.28	0.4	3	0.07	1	1	
E011429-0003	BRONPAX 15MG/5ML	M.	22	C	831.83	C	24.99	2	1.28	4.4	8	0.07	1	1	
E011895-0001	ILOSONE 250MG/5ML	M.	25	C	1,092.19	C	30.87	2	1.28	4	6	0.07	2	2	
E012112-0001	VISCOTEARS 0.2%	M.	15	C	1,394.10	C	14.91	3	1.28	3.2	9	0.07	1	1	
E012171-0001	DORIXINA 5%	M.	21	C	847.52	C	23.29	2	1.28	1.2	5	0.07	1	1	
E012289-0001	BIANOS 500 500MG/18ML	M.	4	C	195.74	C	37.58	2	1.28	0.3	3	0.07	1	1	
E012290-0001	BIANOS 750MG/18ML	M.	1	C	47.60	C	41.39	2	1.28	0.3	3	0.07	1	1	
E012503-0000	DIOXAFLEX	M.	44	C	1,162.87	C	21.06	2	1.28	6.8	10	0.07	3	3	
E012535-0002	BETARRETIN 0.05%	M.	17	C	827.91	C	34.61	2	1.28	2.2	5	0.07	1	1	
E012651-0001	BACTRIM BALSAMICO	M.	10	C	352.65	C	19.36	2	1.28	0.4	4	0.07	1	1	
E012728-0002	NASTIZOL 1/30MG	M.	48	C	1,177.74	C	16.71	2	1.28	4.4	10	0.07	2	2	
E012995-0001	CIRIAX OTIC	M.	15	C	544.25	C	20.50	2	1.28	1.7	5	0.07	1	1	
E013044-0001	AMOXIDAL DUO 500MG/5ML	M.	40	C	1,365.68	C	21.47	2	1.28	8.1	11	0.07	3	4	
E013147-0001	AK-PRED 1%	M.	16	C	1,118.94	C	45.26	2	1.28	1.7	4	0.07	1	1	
E013197-0003	AK-FLUOR 10%	M.	1	C	73.97	C	43.50	2	1.28	0.4	3	0.07	1	1	
E013332-0002	CORILIN GOTAS PEDIATRICAS	M.	12	C	398.83	C	31.13	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
E013346-0001	HALDOL 2MG/ML	M.	1	C	27.34	C	23.77	2	1.28	0.1	4	0.07	1	1	
E013553-0000	BELARA	M.	18	C	882.40	C	37.30	2	1.28	1.6	4	0.07	1	1	
E013580-0005	FELDENE 0.5%	M.	41	C	1,149.04	C	22.14	2	1.28	3	6	0.07	1	1	
E013979-0003	AK-NEFRIN 0.12%	M.	1	C	41.14	C	35.77	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
E014038-0001	FLAGYL 125MG/5ML	M.	20	C	822.65	C	32.73	2	1.28	2.7	5	0.07	1	1	
E014311-0002	AMOXIDAL RESPIRATORIO DUO 750/15MG	M.	12	C	486.00	C	22.15	2	1.28	1.8	5	0.07	1	1	
E014526-0001	ZODYLEX 250MG/10ML	M.	17	C	541.62	C	29.66	2	1.28	6	8	0.07	2	2	
E014658-0005	BETNOVATE 0.1%	M.	45	C	1,591.34	C	27.98	2	1.28	5.3	8	0.07	1	1	
E014675-0001	MICOLIS 1%	M.	5	C	240.41	C	21.26	2	1.28	0.7	4	0.07	1	1	
E014755-0003	AKWA TEARS 1.4%	M.	11	C	781.48	C	42.56	2	1.28	2.6	5	0.07	1	1	
E014812-0001	DOXIPROCT PLUS	M.	13	C	565.80	C	20.78	2	1.28	1.6	5	0.07	1	1	
E014862-0001	DOXIPROCT	M.	40	C	999.66	C	19.86	2	1.28	1.5	6	0.07	2	2	
E014925-0007	MALTOFER 50MG/5ML	M.	12	C	570.42	C	37.02	2	1.28	1.6	4	0.07	1	1	
E014989-0001	NEUROFLAX	M.	10	C	422.14	C	31.63	2	1.28	1.2	4	0.07	1	1	
E015189-0001	ALERFAST D	M.	18	C	695.90	C	23.70	2	1.28	1.6	5	0.07	1	1	
E015198-0001	DEXA-NEUROBION-N	M.	63	C	1,158.40	C	15.16	2	1.28	4.2	10	0.07	2	2	
E015244-0001	SOLU MEDROL 40MG/ML	M.	5	C	183.37	C	29.96	2	1.28	1	3	0.07	1	1	
E015511-0000	AMOVAL DUO FORTE 800	M.	22	C	1,519.46	C	39.99	2	1.28	3.3	6	0.07	1	1	
E016443-0001	DIPROSPAN FAST 8MG/2ML	M.	30	C	577.18	C	16.63	2	1.28	4.5	10	0.07	1	1	
E016931-0004	MIZONASE	M.	15	C	1,023.63	C	48.80	2	1.28	0.6	2	0.07	1	1	
E017498-0002	MICOLIS SPRAY	M.	1	C	53.87	C	26.32	2	1.28	0.3	3	0.07	1	1	
E017658-0002	MICOLIS 1%	M.	14	C	318.22	C	22.79	2	1.28	0	0	0.07	2	2	
E017881-0001	DROPTAR 0.4%	M.	11	C	669.18	C	45.31	2	1.28	1.6	4	0.07	1	1	
E018105-0000	SALOFALK 500	M.	25	C	517.47	C	15.56	2	1.28	0.8	4	0.07	2	2	
E018635-0001	COLPOTROPHINE 1%	M.	9	C	319.59	C	28.90	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
E019165-0000	CUTENOX 40MG/0.4ML	M.	4	C	112.52	C	17.58	2	1.28	0	0	0.07	1	1	
E020385-0001	QUANOX 6MG/ML	M.	10	C	296.99	C	28.23	2	1.28	1.4	5	0.07	1	1	
E020838-0000	DOLO NEUROBION FORTE	M.	12	C	326.47	C	22.22	2	1.28	4.4	8	0.07	1	1	
E021217-0000	DORTIM	M.	4	C	299.71	C	41.03	2	1.28	0.9	3	0.07	1	1	

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
E021638-0000	IFAXIM 20 MG/ ML JBE	M.	1	C	48.35	C	34.83	2	1.28	0	0	0.07	1	1
E021806-0000	FLUIMUCIL 10 %	M.	3	C	106.03	C	30.73	2	1.28	0.2	3	0.07	1	1
E022086-0000	LANZOPRAL 30MG/ML AMP	M.	24	C	850.15	C	26.98	2	1.28	1.5	5	0.07	2	2
E117230-0000	BEPANTHENE UNGUENTO X 30G	M.	15	C	303.21	C	17.22	2	1.28	2.4	7	0.07	1	1
E117240-0000	BEPANTHENE CREMA X 30G	M.	24	C	549.56	C	20.46	2	1.28	4.4	9	0.07	1	1
E12753-0000	PRECLAR 250 MG/5ML	M.	5	C	238.80	C	37.67	2	1.28	0.3	3	0.07	1	1
E-15042-0000	NEUROBION DC 10 000	M.	3	C	66.75	C	19.35	2	1.28	0.6	4	0.07	1	1
E-19852-0000	LEODRIN 70	M.	21	C	725.55	C	19.36	2	1.28	2.8	7	0.07	1	1
E226690-0000	TROPODERMAX AEROSOL	M.	7	C	232.33	C	26.88	2	1.28	0.6	3	0.07	1	1
E228870-0000	KENACORT-IM 40MG/ML	M.	8	C	210.81	C	23.92	2	1.28	0.4	4	0.07	1	1
E229460-0000	AVELOX 400 MG	M.	16	C	539.61	C	30.47	2	1.28	0.9	3	0.07	2	2
EE00190-0000	CUBRIS 0.5%	M.	9	C	543.60	C	35.70	2	1.28	0.8	3	0.07	1	1
EE01378-0000	FLUSURE 0.1%	M.	16	C	567.22	C	32.42	2	1.28	3.8	6	0.07	1	1
EE01602-0000	GINNA	M.	2	C	53.14	C	18.52	2	1.28	0.8	4	0.07	1	1
EG00894-0000	HEPARINA SODICA 25000 UI/5ML	M.	7	C	115.96	C	15.25	2	1.28	0.3	4	0.07	1	1
EG02769-0001	CICLOFOSFAMIDA 1G	M.	1	C	48.13	C	31.90	2	1.28	0	0	0.23	1	1
EG03111-0000	NITROGLICERINA 25MG/5ML	M.	2	C	52.90	C	23.00	2	1.28	0.6	4	0.07	1	1
EG03146-0000	KETAMINA 500MG/10ML	M.	53	C	1,180.46	C	15.25	2	1.28	9	13	0.07	2	3
EG04002-0001	FLUMAZENIL 0.5MG/5ML	M.	16	C	684.82	C	36.86	2	1.28	1.4	4	0.07	1	1
EG04161-0001	AZTREONAM 1G	M.	28	C	1,404.12	C	21.19	2	1.28	5	8	0.07	3	3
EG04595-0001	MEROPENEM 500MG	M.	52	C	1,067.78	C	17.80	2	1.28	18.2	18	0.07	4	5
EG04601-0001	BECLOMETASONA 250 MCG/DOSIS	M.	58	C	1,315.75	C	14.48	3	1.28	9.3	14	0.07	2	3
EG06347-0000	FOLINATO CALCICO 50 MG	M.	5	C	94.15	C	16.37	2	1.28	1.5	6	0.07	1	1
EG41200-0000	CICLOFOSFAMIDA 1G	M.	1	C	42.43	C	31.90	2	1.28	0	0	0.23	1	1
EN-0012-0001	CLARIBIOT 125MG	M.	3	C	179.55	C	19.50	2	1.28	0.1	4	0.07	1	1
EN00153-0000	NETAF 10 MG/ML	M.	5	C	255.39	C	37.28	2	1.28	0.2	3	0.07	1	1
EN00192-0000	AMOXIDIN CL 1200 IV	M.	4	C	196.12	C	35.95	2	1.28	0	0	0.07	1	1
EN00268-0000	MELIUS OCUVIAL 0.2 %	M.	14	C	1,088.82	C	44.68	2	1.28	0.8	3	0.07	1	1
N002607-0001	DILATOR 10MG/2ML	M.	1	C	24.73	C	21.50	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N003100-0001	AQUASOL A	M.	11	C	282.04	C	21.37	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N004266-0001	WINTOMYLON 250MG/5ML	M.	17	C	836.81	C	44.73	2	1.28	0.9	3	0.07	1	1
N004905-0002	DEXACORT 0.5MG/5ML	M.	10	C	161.97	C	13.58	3	1.28	0.2	5	0.07	1	1
N004929-0003	LISOLAC 35MG/ML	M.	10	C	378.15	C	30.01	2	1.28	1.7	5	0.07	1	1
N005257-0001	MUCOVIT HRS	M.	17	C	385.01	C	18.55	2	1.28	1.5	6	0.07	1	1
N005361-0001	DISTENSIL 500MG	M.	22	C	559.30	C	5.83	3	1.28	1.8	10	0.07	1	1
N005771-0003	WELTON	M.	6	C	103.30	C	14.96	3	1.28	0.9	5	0.07	1	1
N010782-0004	DIBROLAX 10MG/ML	M.	7	C	248.87	C	27.93	2	1.28	0.7	3	0.07	1	1
N011110-0001	ANDANTOL 0.75%	M.	22	C	555.89	C	19.70	2	1.28	1.4	6	0.07	1	1
N011763-0001	TRIMETABOL	M.	24	C	428.27	C	14.98	3	1.28	2.9	8	0.07	1	1
N012953-0002	ISODINE SOLUCION 10 %	M.	13	C	277.16	C	17.46	2	1.28	1.1	6	0.07	1	1
N013272-0002	MUCOSOLVAN 15MG/5ML	M.	78	C	1,295.09	C	15.05	2	1.28	13.2	17	0.07	3	4
N013342-0003	TRIDENOVAG	M.	16	C	502.69	C	23.09	2	1.28	1.7	5	0.07	1	1
N013702-0001	EVACUOL	M.	49	C	1,043.16	C	14.91	3	1.28	5.6	11	0.07	2	2
N013711-0000	SOMAZINA 500MG	M.	37	C	917.57	C	21.07	2	1.28	5.6	9	0.07	2	2
N013811-0002	VELAMOX 250MG/5ML	M.	48	C	1,544.28	C	26.35	2	1.28	0	0	0.07	3	3
N014510-0002	MICOLIS TOPICO 1%	M.	2	C	91.78	C	23.67	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N014581-0001	MICOLIS	M.	28	C	1,154.88	C	22.79	2	1.28	5.5	9	0.07	2	2
N015102-0001	MUCOSOLVAN COMPOSITUM	M.	64	C	1,467.62	C	19.07	2	1.28	12.5	14	0.07	2	3
N016170-0001	DICLOXAL 250MG/5ML	M.	62	C	1,172.33	C	15.45	2	1.28	7.5	13	0.07	1	2
N016524-0001	ACARIL S 30%	M.	5	C	108.71	C	16.20	2	1.28	1.2	6	0.07	1	1
N016535-0001	MICOLIS SPRAY	M.	13	C	695.06	C	24.74	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N016630-0003	AMIKABIOT 100MG/2ML	M.	18	C	1,119.04	C	18.50	2	1.28	1.7	6	0.07	1	1
N016635-0003	AMIKABIOT 250MG/2ML	M.	13	C	435.65	C	22.31	2	1.28	0.9	4	0.07	1	1
N016636-0003	AMIKABIOT 500MG/2ML	M.	7	C	252.67	C	22.10	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N016701-0001	MUCOSOLVAN 30MG/5ML	M.	36	C	577.84	C	15.13	2	1.28	4	9	0.07	2	2
N017090-0002	LOCARPIN-F 2%	M.	3	C	117.63	C	34.60	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N017330-0002	LIPEBIN 3.33G/5ML	M.	43	C	1,604.38	C	24.52	2	1.28	5.3	9	0.07	1	1
N017519-0001	BROMPAMOX 250MG	M.	4	C	240.26	C	18.06	2	1.28	0.4	4	0.07	1	1
N017993-0004	DESTOLIT 5%	M.	8	C	259.44	C	22.48	2	1.28	0.7	4	0.07	1	1
N018566-0001	CLOROMISAN 250MG/5ML	M.	2	C	37.84	C	16.45	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N018640-0002	FERANIN 25MG/ML	M.	32	C	939.52	C	24.71	2	1.28	3.6	7	0.07	1	1
N018836-0001	MACROZIT 200MG/5ML	M.	2	C	118.36	C	43.69	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N018901-0002	VISTAGEL 0.2%	M.	15	C	866.88	C	28.03	2	1.28	3	6	0.07	1	1
N019112-0001	BARIO DIF 98% P/P	M.	2	C	87.04	C	37.84	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N019113-0001	BARIO DIF RECTAL 92.5% P/P	M.	2	C	108.68	C	36.04	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N019240-0004	THEOLAIR NF 60MG/5ML	M.	3	C	104.01	C	31.36	2	1.28	0.3	3	0.07	1	1
N019256-0001	CORTIFLEX 0.025%	M.	12	C	416.70	C	18.80	2	1.28	1	4	0.07	1	1
N019647-0001	CLARIBIOT 125	M.	9	C	241.18	C	21.97	2	1.28	1	4	0.07	1	1
N019689-0001	UNICLOVYR 3%	M.	5	C	202.88	C	35.32	2	1.28	0.5	3	0.07	1	1
N019801-0001	DOLO ANEURIN	M.	35	C	1,088.20	C	23.05	2	1.28	5.1	9	0.07	2	2
N019813-0001	SILENAI CL PEDIATRICO	M.	45	C	1,519.39	C	23.06	2	1.28	4.6	8	0.07	2	2
N019817-0001	SILENAI CL	M.	10	C	337.91	C	23.05	2	1.28	1.9	5	0.07	1	1
N020022-0001	CECET 200MG/5ML	M.	10	C	254.57	C	17.14	2	1.28	1.1	6	0.07	1	1
N020059-0003	DISLEP 25MG/ML	M.	2	C	112.62	C	36.45	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N020238-0002	FURACIN 0.2%	M.	26	C	1,040.65	C	28.36	2	1.28	3.8	7	0.07	1	1
N020422-0001	NEOTROL NF	M.	7	C	299.84	C	20.63	2	1.28	0	0	0.07	1	1

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
N020609-0005	DESTOLIT 5%	M.	6	C	275.09	C	33.38	2	1.28	0.7	3	0.07	1	1
N020662-0001	MUCOVIT NF	M.	23	C	448.79	C	16.95	2	1.28	2.6	7	0.07	1	1
N020698-0001	MUCOVIT B NF	M.	32	C	671.61	C	17.70	2	1.28	2.9	7	0.07	1	1
N020956-0002	ILOSONE 250MG/5ML	M.	1	C	46.41	C	40.36	2	1.28	0.1	3	0.07	1	1
N020958-0002	ILOSONE 125MG/5ML	M.	13	C	413.20	C	26.77	2	1.28	1.1	5	0.07	1	1
N021232-0001	LERGIUM PLUS	M.	35	C	885.49	C	19.04	2	1.28	3.4	8	0.07	1	1
N021260-0001	CLOCORT	M.	8	C	411.77	C	41.23	2	1.28	0.1	3	0.07	1	1
N021453-0001	TOBRAZOL DX	M.	9	C	702.80	C	26.72	2	1.28	0.8	3	0.07	1	1
N021867-0001	UNIGEL MR CARBOMERO 0.2%	M.	12	C	421.44	C	30.53	2	1.28	1.7	4	0.07	1	1
N022651-0002	DOXIPROCT PLUS	M.	16	C	736.12	C	36.13	2	1.28	0.6	3	0.23	2	2
N022655-0002	LIBBERA D	M.	7	C	415.17	C	24.97	2	1.28	0.7	3	0.07	1	1
N022811-0002	AKWA R 0.3%	M.	9	C	678.77	C	47.47	2	1.28	0.6	3	0.07	1	1
N022953-0002	NENISTECIN 100000 UI/ML	M.	7	C	116.24	C	15.62	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N023049-0000	SOMAZINA 1G	M.	61	C	1,521.60	C	20.08	2	1.28	0	0	0.07	7	7
N023061-0008	CLARIMED 125 125MG/5ML	M.	21	C	923.47	C	30.42	2	1.28	3.8	6	0.07	1	1
N023209-0008	GASEOVET 80MG/5ML	M.	23	C	690.44	C	19.34	2	1.28	4.3	9	0.07	1	1
N023221-0001	TIMOCAR 0.50%	M.	6	C	186.02	C	23.32	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N023286-0004	UNATHEN 250MG/5ML	M.	6	C	447.55	C	36.86	2	1.28	0.8	3	0.07	1	1
N023303-0007	KENAFRENT 0.025%	M.	9	C	255.10	C	15.73	2	1.28	1.8	6	0.07	1	1
N023381-0001	PANTUL 1G	M.	4	C	179.56	C	27.67	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N023478-0001	LANCIPROX DX	M.	15	C	1,258.88	C	30.76	2	1.28	1.1	4	0.07	1	1
N024856-0000	ZETIX 10 MG/ML X 15ML	M.	8	C	354.89	C	29.75	2	1.28	1.2	5	0.07	1	1
N026103-0000	BIO TEARS	M.	11	C	569.04	C	37.01	2	1.28	2.2	5	0.07	1	1
N026400-0000	GASEOVET MS	M.	12	C	505.08	C	15.61	2	1.28	2.1	8	0.07	1	1
N21867-0000	UNIGEL MR CARBOMERO 0.2%	M.	1	C	52.85	C	45.95	2	1.28	0.4	3	0.07	1	1
N238300-0000	EVACLEAN 109.6GR	M.	4	C	122.60	C	15.49	2	1.28	0	0	0.07	1	1
N260370-0000	UNIFLOX 0.3%	M.	36	C	1,475.40	C	35.37	2	1.28	4.2	7	0.07	1	1
N-26184-0000	NEOCORTIPREX 15MG/5ML	M.	50	C	1,343.05	C	21.29	2	1.28	5	8	0.07	6	6
N-27099-0000	VALPRAX 250MG/5ML	M.	16	C	804.31	C	36.53	2	1.28	4.3	6	0.07	1	1
N50C003-1971	UREATIV 10%	M.	2	C	40.10	C	17.43	2	1.28	0.6	4	0.07	1	1
NG01554-0001	ATROPINA SULFATO 1%	M.	8	C	302.27	C	25.86	2	1.28	1.2	5	0.07	1	1
NG02229-0001	ACICLOVIR 3%	M.	2	C	93.14	C	20.88	2	1.28	0.8	4	0.07	1	1
NG04122-0001	CEFUROXIMA 750MG (ROXIME)	M.	2	C	66.04	C	28.71	2	1.28	0	0	0.07	1	1
NG04732-0000	FENOBARBITAL SODICO 100MG/2ML	M.	9	C	187.17	C	17.01	2	1.28	2.3	7	0.07	1	1
NS0C319-3197	UREATIV 10%	M.	4	C	194.84	C	32.25	2	1.28	1.5	4	0.07	1	1
PN01256-0000	AFTOTEX SPRAY	M.	28	C	667.36	C	17.50	2	1.28	3.7	8	0.07	1	1
PNE0410-0000	EUROMUCIL	M.	5	C	180.82	C	27.05	2	1.28	0.4	3	0.07	1	1
PNE0721-0000	UMQUAN GTS	M.	29	C	834.34	C	23.59	2	1.28	4.6	8	0.07	2	2
PNE0905-0000	ABRILAR	M.	35	C	1,201.17	C	18.14	2	1.28	3.2	8	0.07	1	1
PNE1112-0000	HEDILAR FORTE 70 MG/5ML	M.	34	C	1,357.07	C	16.04	2	1.28	5	10	0.07	1	1
21031	AGUIJA ESPINAL # 20	I.M.	7	C	56.87	C	7.04	3	1.28	2	9	0.07	1	1
21038	AGUIJA HIP. 20 X 1 1/2"	I.M.	1	C	0.09	C	7.65	3	1.28	0.4	6	0.07	1	1
21058	CANULA BINASAL NEONATAL (BIGOTE)	I.M.	46	C	219.21	C	4.24	3	1.28	6.3	22	0.07	2	2
21059	CANULA BINASAL PEDIATRICA (BIGOTE)	I.M.	152	C	662.33	C	3.88	3	1.28	24.1	44	0.07	4	6
21078	TUBO DE MAYO # 2 (40MM)	I.M.	5	C	32.06	C	5.93	3	1.28	0	0	0.07	1	1
21079	TUBO DE MAYO # 4 (100 MM)	I.M.	10	C	64.68	C	5.93	3	1.28	0	0	0.07	1	1
21080	TUBO DE MAYO # 5	I.M.	7	C	43.43	C	5.51	3	1.28	0.1	7	0.07	1	1
21081	TUBO DE MAYO # 1	I.M.	5	C	32.70	C	5.93	3	1.28	0	0	0.07	1	1
21082	TUBO DE MAYO # 3 (30MM)	I.M.	7	C	44.68	C	5.57	3	1.28	0.6	7	0.07	1	1
21088	TUBO ENDOTRAQUEAL # 3.0	I.M.	11	C	82.70	C	6.25	3	1.28	0.6	7	0.07	1	1
21089	TUBO ENDOTRAQUEAL # 3.5	I.M.	13	C	107.37	C	7.30	3	1.28	1	6	0.07	1	1
21090	TUBO ENDOTRAQUEAL # 4.0	I.M.	33	C	248.23	C	6.43	3	1.28	2.8	12	0.07	1	1
21091	TUBO ENDOTRAQUEAL # 4.5	I.M.	24	C	173.53	C	6.56	3	1.28	3.7	14	0.07	1	1
21092	TUBO ENDOTRAQUEAL # 5.0	I.M.	24	C	189.90	C	6.89	3	1.28	3.4	13	0.07	1	1
21093	TUBO ENDOTRAQUEAL # 5.5	I.M.	28	C	216.86	C	6.62	3	1.28	3.9	14	0.07	1	1
21094	TUBO ENDOTRAQUEAL # 6.0	I.M.	26	C	192.36	C	6.33	3	1.28	1.5	10	0.07	1	1
21095	TUBO ENDOTRAQUEAL # 6.5	I.M.	20	C	143.92	C	6.34	3	1.28	1.7	10	0.07	1	1
21098	TUBO ENDOTRAQUEAL # 8.0	I.M.	72	C	536.56	C	6.36	3	1.28	6.3	18	0.07	2	2
21099	TUBO ENDOTRAQUEAL # 8.5	I.M.	10	C	80.70	C	6.03	3	1.28	2.2	12	0.07	1	1
21101	VENOCATH # 16 X 2 "	I.M.	17	C	22.95	C	1.24	3	1.28	2.4	27	0.07	1	1
21102	VENOCATH # 18 X 2"	I.M.	7	C	9.14	C	1.22	3	1.28	1	16	0.07	1	1
21105	VENOCATH # 22 X 1"	I.M.	40	C	51.05	C	1.15	3	1.28	0.8	16	0.07	4	4
21108	ALGODON COPPON 25 GR	I.M.	83	C	80.15	C	0.66	3	1.28	10.7	71	0.07	1	2
21109	ALGODON COPPON 50 GR	I.M.	39	C	69.94	C	1.65	3	1.28	9.3	43	0.07	3	4
21114	ESPARADRAPO DURAPORE 2.5 X 9.1 M 12 CORTES	I.M.	142	C	880.77	C	5.54	3	1.28	20	33	0.07	4	5
21120	ESPONJA DE GASA 10CM X 10CM X (5 UNIDADES)	I.M.	65	C	14.52	C	0.20	3	1.28	7.3	109	0.07	5	6
21122	GASA 2.0 X 10 CM	I.M.	3	C	1.14	C	0.36	3	1.28	0.6	29	0.07	1	1
21123	GASA DE 1.0 MT X 10 CM	I.M.	26	C	6.70	C	0.22	3	1.28	2.6	64	0.07	1	1
21124	GASA DE 5.0 M X 10 CM	I.M.	18	C	15.83	C	0.81	3	1.28	0	0	0.07	1	1
21131	VENDA DE GASA 4" (10CM X 4M) LASTOTEL	I.M.	2	C	15.02	C	6.27	3	1.28	0	0	0.07	1	1
21137	VENDA ELASTICA 10" X 5 M	I.M.	29	C	88.93	C	2.72	3	1.28	5.3	26	0.07	2	2
21154	SONDA ASP. SUCCION # 6	I.M.	7	C	10.22	C	1.27	3	1.28	1	15	0.07	1	1
21155	SONDA ASP. SUCCION # 8	I.M.	112	C	150.71	C	1.26	3	1.28	41.9	101	0.07	12	15
21156	SONDA ASP. SUCCION #12	I.M.	186	C	261.46	C	1.26	3	1.28	29.2	85	0.07	4	6

Anexo N° 11 Detalle Productos															
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden	
21157	SONDA ASP. SUCCION # 10	I.M.	75	C	100.65	C	1.24	3	1.28	18.9	68	0.07	7	8	
21159	SONDA ASP. SUCCION # 16	I.M.	18	C	25.29	C	1.27	3	1.28	1.4	22	0.07	1	1	
21160	SONDA ASP. SUCCION # 18	I.M.	4	C	4.52	C	1.03	3	1.28	0.2	17	0.07	1	1	
21161	SONDA DE ALIMENTACION # 6	I.M.	90	C	102.37	C	1.02	3	1.28	11.9	60	0.07	2	3	
21162	SONDA DE ALIMENTACION # 8	I.M.	37	C	50.25	C	1.20	3	1.28	6.9	42	0.07	2	2	
21163	SONDA DE ALIMENTACION # 10	I.M.	3	C	3.19	C	0.94	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
21164	SONDA DE ALIMENTACION # 12	I.M.	3	C	4.37	C	1.22	3	1.28	0.2	16	0.07	1	1	
21165	SONDA DE ALIMENTACION # 14	I.M.	1	C	1.26	C	1.19	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
21166	SONDA DE ALIMENTACION # 4	I.M.	1	C	1.56	C	1.36	3	1.28	0.4	15	0.07	1	1	
21167	SONDA DE ALIMENTACION # 5	I.M.	3	C	3.98	C	1.19	3	1.28	0.1	16	0.07	1	1	
21169	SONDA FOLEY 2 VIAS # 8	I.M.	10	C	107.34	C	9.25	3	1.28	1.3	8	0.07	1	1	
21170	SONDA FOLEY 2 VIAS # 10	I.M.	13	C	62.56	C	4.03	3	1.28	3.4	17	0.07	1	1	
21171	SONDA FOLEY 2 VIAS # 12	I.M.	11	C	51.05	C	4.24	3	1.28	1.8	12	0.07	1	1	
21172	SONDA FOLEY 2 VIAS # 14	I.M.	181	C	918.00	C	4.49	3	1.28	20.2	38	0.07	2	3	
21173	SONDA FOLEY 2 VIAS # 16	I.M.	151	C	786.74	C	4.58	3	1.28	18.8	36	0.07	2	3	
21174	SONDA FOLEY 2 VIAS # 18	I.M.	55	C	288.80	C	4.56	3	1.28	5.9	20	0.07	1	1	
21175	SONDA FOLEY 2 VIAS # 20	I.M.	27	C	147.40	C	4.62	3	1.28	3.8	16	0.07	1	1	
21176	SONDA FOLEY 2 VIAS # 22	I.M.	21	C	108.01	C	4.35	3	1.28	3.4	17	0.07	1	1	
21177	SONDA FOLEY 2 VIAS # 24	I.M.	5	C	23.99	C	4.24	3	1.28	0.6	8	0.07	1	1	
21179	SONDA FOLEY 3 VIAS # 20	I.M.	5	C	56.45	C	10.00	3	1.28	0.2	6	0.07	1	1	
21180	SONDA FOLEY 3 VIAS # 22	I.M.	11	C	113.20	C	8.98	3	1.28	1.8	8	0.07	1	1	
21186	SONDA KERT # 12	I.M.	1	C	5.05	C	4.75	3	1.28	0.3	8	0.07	1	1	
21187	SONDA KERT # 16	I.M.	5	C	26.07	C	4.75	3	1.28	0.9	8	0.07	1	1	
21188	SONDA KERTH # 14	I.M.	4	C	21.84	C	4.75	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
21189	SONDA NASOGASTRICA # 6	I.M.	7	C	9.32	C	1.18	3	1.28	1.1	23	0.07	1	1	
21190	SONDA NASOGASTRICA # 8	I.M.	24	C	34.22	C	1.24	3	1.28	1.6	22	0.07	2	2	
21191	SONDA NASOGASTRICA # 10	I.M.	16	C	23.73	C	1.24	3	1.28	1.1	22	0.07	1	1	
21192	SONDA NASOGASTRICA # 12	I.M.	46	C	66.79	C	1.30	3	1.28	5.4	37	0.07	2	2	
21193	SONDA NASOGASTRICA # 14	I.M.	155	C	205.58	C	1.17	3	1.28	18.9	70	0.07	2	3	
21194	SONDA NASOGASTRICA # 16	I.M.	77	C	111.65	C	1.29	3	1.28	9.4	49	0.07	2	3	
21195	SONDA NASOGASTRICA # 18	I.M.	16	C	22.65	C	1.26	3	1.28	1.8	22	0.07	1	1	
21196	SONDA NASOGASTRICA # 20	I.M.	4	C	5.32	C	1.11	3	1.28	0.5	17	0.07	1	1	
21199	SONDA NELATON # 6	I.M.	6	C	6.20	C	0.89	3	1.28	0.7	19	0.07	1	1	
21200	SONDA NELATON # 8	I.M.	7	C	6.44	C	0.85	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
21201	SONDA NELATON # 10	I.M.	75	C	72.90	C	0.86	3	1.28	5.7	46	0.07	4	4	
21204	SONDA NELATON # 16	I.M.	51	C	53.40	C	0.94	3	1.28	11	60	0.07	2	3	
21205	SONDA NELATON # 18	I.M.	20	C	22.82	C	1.01	3	1.28	1.7	25	0.07	1	1	
21206	SONDA NELATON # 20	I.M.	2	C	2.45	C	1.10	3	1.28	0.2	17	0.07	1	1	
21207	SONDA RECTAL # 14	I.M.	14	C	19.65	C	1.25	3	1.28	2.1	27	0.07	1	1	
21208	SONDA RECTAL # 16	I.M.	1	C	1.30	C	1.19	3	1.28	0.4	16	0.07	1	1	
21210	SONDA RECTAL # 20	I.M.	46	C	71.70	C	1.34	3	1.28	5.5	37	0.07	1	1	
21212	SONDA RECTAL # 24	I.M.	9	C	15.69	C	1.37	3	1.28	1.3	21	0.07	1	1	
21213	SONDA RECTAL # 28	I.M.	2	C	2.92	C	1.27	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
21214	SONDA RECTAL # 30	I.M.	6	C	7.88	C	1.20	3	1.28	1	16	0.07	1	1	
21215	SONDA RECTAL # 32	I.M.	7	C	11.41	C	1.42	3	1.28	1.8	21	0.07	1	1	
21776	CATGUT CROMICO 0 MR 25 (1/2@70CM)	I.M.	1	C	3.02	C	2.84	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
21777	CATGUT CROMICO 0 MR 30 (1/2@70CM)	I.M.	5	C	18.72	C	3.35	3	1.28	1.1	13	0.07	1	1	
21778	CATGUT CROMICO 0 MR 40 (1/2@70CM)	I.M.	2	C	5.90	C	2.57	3	1.28	0.5	11	0.07	1	1	
21779	CATGUT CROMICO 0 MR 35 (1/2@70CM)	I.M.	16	C	44.89	C	2.54	3	1.28	1.3	15	0.07	1	1	
21782	CATGUT CROMICO 1 (36.4 MM) 813 (1/2@70CM)	I.M.	64	C	1,008.67	C	13.30	3	1.28	2.8	8	0.07	3	3	
21786	CATGUT CROMICO 1 MR 30 (1/2 @70CM)	I.M.	2	C	6.34	C	2.76	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
21787	CATGUT CROMICO 1 MR 35 (1/2@70CM)	I.M.	1	C	2.93	C	2.55	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
21789	CATGUT CROMICO 2/0 (26 MM) G123 (1/2@70CM)	I.M.	67	C	979.59	C	13.15	3	1.28	2.8	8	0.07	2	2	
21791	CATGUT CROMICO 2/0 MR 20 (1/2@70CM)	I.M.	11	C	31.20	C	2.63	3	1.28	0.5	11	0.07	1	1	
21797	CATGUT CROMICO 3/0 (36.4MM) G 126 (1/2@70CM)	I.M.	3	C	43.56	C	13.64	3	1.28	1.2	7	0.07	1	1	
21800	CATGUT CROMICO 3/0 HR 25 (1/2@70CM)	I.M.	42	C	190.56	C	3.89	3	1.28	7.1	25	0.07	2	3	
21801	CATGUT CROMICO 3/0 HR 30 (1/2@70CM)	I.M.	27	C	93.86	C	3.15	3	1.28	4.3	22	0.07	1	1	
21802	CATGUT CROMICO 3/0 HR 35 (1/2@70CM)	I.M.	11	C	36.10	C	2.93	3	1.28	1.8	14	0.07	1	1	
21803	CATGUT CROMICO 4/0 (17MM) U203 (1/2@70CM)	I.M.	64	C	956.18	C	13.73	3	1.28	6.7	12	0.07	1	1	
21808	CATGUT CROMICO 5/0 (17MM) U202 (1/2@70CM)	I.M.	27	C	402.73	C	13.73	3	1.28	3.1	9	0.07	1	1	
21814	CATGUT SIMPLE 2/0 MR 25 (1/2@70CM)	I.M.	17	C	47.80	C	2.54	3	1.28	0.6	11	0.07	1	1	
21818	CLAMP UMBILICAL	I.M.	8	C	7.33	C	0.84	3	1.28	2.1	33	0.07	1	1	
21828	HOJAS DE BISTURI #10	I.M.	189	C	42.89	C	0.21	3	1.28	1	38	0.07	9	9	
21829	HOJAS DE BISTURI #11	I.M.	208	C	36.32	C	0.16	3	1.28	0.9	44	0.07	11	11	
21830	HOJAS DE BISTURI #12	I.M.	5	C	1.12	C	0.21	3	1.28	0.3	38	0.07	1	1	
21831	HOJAS DE BISTURI #15	I.M.	6	C	1.17	C	0.16	3	1.28	0.1	43	0.07	1	1	
21832	HOJAS DE BISTURI #20	I.M.	4	C	0.70	C	0.16	3	1.28	0.6	43	0.07	1	1	
21834	HOJAS DE BISTURI #22	I.M.	8	C	0.80	C	0.09	3	1.28	0.6	58	0.07	1	1	
21835	HOJAS DE BISTURI #23	I.M.	1	C	0.06	C	0.02	3	1.28	0.1	114	0.07	1	1	
21836	HOJAS DE BISTURI #24	I.M.	13	C	1.93	C	0.09	3	1.28	0.9	57	0.07	2	2	
21838	NYLON 0 MR 35 (1/2 @ 75 CM)	I.M.	4	C	48.97	C	14.49	3	1.28	0.2	5	0.07	1	1	
21844	NYLON 3/0 MR 25 (1/2@75CM)	I.M.	1	C	2.70	C	2.54	3	1.28	0	0	0.07	1	1	

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
21848	NYLON 4/0 TC 15	I.M.	4	C	11.72	C	2.65	3	1.28	1.4	15	0.07	1	1
21852	NYLON 5/0 TC 15MM (3/8@75 CM)	I.M.	12	C	35.82	C	2.64	3	1.28	0.6	11	0.07	1	1
21857	NYLON 6/0 MR 20 (1/2@75CM)	I.M.	7	C	21.42	C	2.79	3	1.28	0.7	10	0.07	1	1
21859	NYLON 4/0 MR 15	I.M.	5	C	14.08	C	2.15	3	1.28	1.6	17	0.07	1	1
21862	SEDA NEGRA 0 (26MM) K834 H (1/2@75CM)	I.M.	116	C	1,623.94	C	12.34	3	1.28	15.5	20	0.07	2	3
21863	SEDA NEGRA 0 MR 25 (1/2@ 75 CM)	I.M.	14	C	42.80	C	2.68	3	1.28	1.6	15	0.07	2	2
21864	SEDA NEGRA 1 MR 30 (1/2@75CM)	I.M.	11	C	38.64	C	3.39	3	1.28	0.3	9	0.07	1	1
21868	SEDA NEGRA 3/0 TC 25 (1/2@75CM)-	I.M.	1	C	6.70	C	6.30	3	1.28	0	0	0.07	1	1
21871	SEDA NEGRA 4/0 (17 MM) K871 T (1/2@75CM)	I.M.	53	C	809.96	C	13.88	3	1.28	5.9	11	0.07	1	1
21872	SEDA NEGRA 4/0 (26 MM) K 831 (1/2@75CM)	I.M.	72	C	1,023.28	C	12.63	3	1.28	10.4	16	0.07	2	3
21875	SEDA NEGRA 4/0 TC (20MM 3/8@75 CM)	I.M.	4	C	11.30	C	2.60	3	1.28	0.6	11	0.07	1	1
21879	SEDA NEGRA 5/0 MR 15 (1/2@75CM)	I.M.	16	C	44.16	C	2.60	3	1.28	2.3	19	0.07	1	1
21880	SEDA NEGRA 5/0 TC 15 (3/8@75CM)	I.M.	17	C	47.80	C	2.54	3	1.28	2.5	19	0.07	1	1
21887	STERI STRIP R1541 SOBRE (ROJO)	I.M.	54	C	156.56	C	1.13	3	1.28	1.7	23	0.07	5	5
21897	SUTURA ACIDO POLIG 2/0 HR 35 (1/2@70CM)	I.M.	1	C	7.15	C	6.22	3	1.28	0.3	7	0.07	1	1
21904	SUTURA ACIDO POLIG 3/0 MR 25 (1/2@70CM)	I.M.	2	C	14.58	C	6.34	3	1.28	0	0	0.07	1	1
21909	SUTURA ACIDO POLIG 4/0 TC 20 (3/8@70CM)	I.M.	3	C	18.36	C	5.46	3	1.28	0	0	0.07	1	1
21911	SUTURA ACIDO POLIG 5/0 MR 15 (1/2@70CM)	I.M.	1	C	7.15	C	0.00	3	1.28	0	0	0.07	1	1
21919	TEGADERM 4.4 CM X 4.4CM (1622)	I.M.	307	C	450.47	C	1.19	3	1.28	68.8	133	0.07	11	16
21920	TEGADERM 6 CM X 7 CM (1624)	I.M.	36	C	74.63	C	1.88	3	1.28	2	18	0.07	2	2
21921	TEGADERM 10 CM X 12 CM (1626)	I.M.	291	C	1,488.88	C	4.59	3	1.28	33.9	47	0.07	3	5
21929	VICRYL 2/0 (30MM) J186 S (3/8@70CM)	I.M.	23	C	422.89	C	14.73	3	1.28	2.4	8	0.07	1	1
21956	ALCOHOL MEDICINAL X 120 ML	I.M.	166	C	259.47	C	1.36	3	1.28	20.1	69	0.07	4	5
21957	ALCOHOL MEDICINAL X 60 ML	I.M.	27	C	23.74	C	0.77	3	1.28	2	28	0.07	2	2
21992	MICROPORE NEXCARE 1.25 CM X 9.1 M	I.M.	5	C	35.26	C	6.52	3	1.28	0.2	7	0.07	1	1
21993	MICROPORE NEXCARE 2.5 CM X 9.1 M	I.M.	28	C	303.78	C	9.55	3	1.28	3.1	11	0.07	1	1
21995	MICROPORE NEXCARE PIEL 1.25 CM X 5 M	I.M.	110	C	796.33	C	6.35	3	1.28	14.6	27	0.07	2	3
22007	AERO ASMA ADULTO	I.M.	146	C	1,118.53	C	6.69	3	1.28	20.2	31	0.07	2	3
22008	AERO ASMA LACTANTES	I.M.	99	C	753.59	C	6.67	3	1.28	13.6	25	0.07	3	4
22015	HYDROCOLL 10 CM X 10 CM	I.M.	12	C	187.04	C	13.95	3	1.28	0	0	0.07	1	1
22028	DRENES PEN ROSE (G) 1 X 18"	I.M.	9	C	30.90	C	3.20	3	1.28	0	0	0.07	1	1
22029	DRENES PEN ROSE (M) 1/2 X 18 "	I.M.	17	C	71.58	C	3.81	3	1.28	4.4	20	0.07	2	2
22030	DRENES PEN ROSE (P) 1/4 X 18"	I.M.	94	C	367.27	C	3.53	3	1.28	8	26	0.07	2	3
22034	MASCARA DE OXIGENO ADULTO	I.M.	3	C	21.06	C	6.10	3	1.28	0.2	7	0.07	1	1
22035	MASCARA DE OXIGENO PEDIATRICA	I.M.	4	C	22.40	C	5.06	3	1.28	0.2	8	0.07	1	1
22036	MASCARA DE OXIGENO VENTURI ADULTO	I.M.	40	C	328.54	C	7.20	3	1.28	2.4	11	0.07	1	1
22037	MASCARA DE OXIGENO VENTURI PEDIATRICA	I.M.	2	C	20.64	C	9.33	3	1.28	0.5	6	0.07	1	1
22052	AGUIA DENTAL LARGA X 100	I.M.	90	C	18.26	C	0.19	3	1.28	12.3	144	0.07	2	3
22053	LIDOCAINA 2% C/E CARPULES	I.M.	283	C	309.56	C	1.00	3	1.28	4	35	0.07	9	9
22077	DESODORANTE REXONA SACHET X 20	I.M.	3	C	5.58	C	0.40	3	1.28	0.5	28	0.07	1	1
22098	PAPEL HIGIENICO SUAVE JUMBO X 2	I.M.	6	C	5.28	C	0.76	3	1.28	2.4	35	0.07	1	1
22099	PAPEL HIGIENICO SUAVE JUMBO DH 10X2	I.M.	90	C	129.14	C	1.24	3	1.28	0	0	0.07	7	7
22143	HEDILAR	I.M.	2	C	19.20	C	9.02	3	1.28	0.1	6	0.07	1	1
22257	COMPRESA DE GASA QUIRURGICA 48CM X 48 CM	I.M.	25	C	285.82	C	10.17	3	1.28	1.4	8	0.07	2	2
22380	LAMINAS PORTA OBJETO 25X75MM. X 50 U.	I.M.	1	C	4.68	C	4.07	3	1.28	0	0	0.07	1	1
22438	SUPOSITARIO DE GLICERINA ADULTO	I.M.	3	C	0.80	C	0.24	3	1.28	0.5	36	0.07	1	1
22504	TACO DE JEBE	I.M.	19	C	314.91	C	14.47	3	1.28	1.8	6	0.07	1	1
22505	SEDA NEGRA 4/0 (20 MM) 183 T (3/8@45CM)	I.M.	68	C	1,022.77	C	13.73	3	1.28	3.6	9	0.07	2	2
22510	TUBO ENDOTRAQUEAL 9	I.M.	1	C	6.33	C	5.51	3	1.28	0.1	7	0.07	1	1
22511	URICON	I.M.	6	C	31.08	C	4.51	3	1.28	0	0	0.07	1	1
22515	TUBO ENDOTRAQUEAL 2 S/C	I.M.	1	C	6.33	C	5.51	3	1.28	0	0	0.07	1	1
22516	VICRYL 6/0 (17MM) J 302 (1/2@70CM)	I.M.	4	C	67.96	C	13.50	3	1.28	0.6	5	0.07	1	1
22801	AGUIA HIP. 27 1/2"	I.M.	101	C	7.92	C	0.06	3	1.28	31.1	403	0.07	8	10
22825	JERINGA 60 CC	I.M.	3	C	4.50	C	1.37	3	1.28	0.6	15	0.07	1	1
22832	ESPONJA DE GASA 7.5 CM X 7.5 CM (5 UNIDADES)	I.M.	73	C	61.10	C	0.76	3	1.28	6	49	0.07	4	4
22859	GUANTES QUIRURGICOS 7.5	I.M.	3	C	2.30	C	0.68	3	1.28	0	0	0.07	1	1
24088	CAPSULAS DE SAL 500 MG	I.M.	49	C	26.54	C	0.51	3	1.28	19.2	109	0.07	6	7
24092	ALGODON 50 GR	I.M.	210	C	370.13	C	1.58	3	1.28	16	55	0.07	3	4
24093	ALGODON COPPON 100 GR	I.M.	138	C	404.14	C	2.65	3	1.28	36.9	65	0.07	7	9
24094	ALGODON 250 GR	I.M.	8	C	52.38	C	6.14	3	1.28	0	0	0.07	1	1
24138	ESPECULOS VAGINALES	I.M.	14	C	15.55	C	0.98	3	1.28	0.7	18	0.07	1	1
24149	EQUIPO TRANSFUSION SANGUINEA	I.M.	1	C	1.90	C	1.78	3	1.28	0.3	13	0.07	1	1
24177	NYLON 1 MR 35 (1/2 @75 CM)	I.M.	24	C	87.72	C	3.15	3	1.28	0.6	10	0.07	2	2
24225	PAÑAL PLENITUD "L" X 20 UNIDADES	I.M.	40	C	113.60	C	2.48	3	1.28	0	0	0.07	5	5
24226	PAÑAL PLENITUD "M" X 20 UNIDADES	I.M.	177	C	384.87	C	1.91	3	1.28	11.5	44	0.07	7	8
24664	VICRYL 2/0 (26 MM) J317 (1/2@70 CM)	I.M.	18	C	286.91	C	14.00	3	1.28	0.7	5	0.07	2	2
24697	ALCOHOL 96° LITRO	I.M.	1	C	6.22	C	5.85	3	1.28	0.3	7	0.07	1	1
24715	PAÑAL PLENITUD GDE X 20	I.M.	276	C	652.40	C	2.54	3	1.28	81.8	99	0.07	30	35

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
24731	SEDA NEGRA 3/0 DS (25MM) 3/8@75CM)	I.M.	6	C	18.15	C	2.73	3	1.28	0.3	11	0.07	1	1
24734	SUTURA ACIDO POLIG 2/0 HR (20 MM) (1/2@70CM)	I.M.	2	C	12.56	C	6.44	3	1.28	0	0	0.07	1	1
24743	SONDA RECTAL # 26	I.M.	2	C	3.65	C	1.53	3	1.28	0	0	0.07	1	1
24768	SUTURA ACIDO POLIG 1 MR 40 (1/2@70)	I.M.	1	C	2.90	C	2.73	3	1.28	0	0	0.07	1	1
24946	GUANTES QUIRURGICOS 6.5	I.M.	3	C	2.16	C	1.27	3	1.28	0.9	15	0.07	1	1
24947	GUANTES QUIRURGICOS 7.0	I.M.	4	C	2.90	C	0.68	3	1.28	0	0	0.07	1	1
24952	TERMOMETRO ORAL	I.M.	132	C	230.79	C	1.52	3	1.28	26.7	74	0.07	6	8
24957	SEDA NEGRA 5/0 TC 20 (3/8@75CM)	I.M.	14	C	38.79	C	3.00	3	1.28	0	0	0.07	2	2
24958	SEDA NEGRA 6/0 MR 15 (3/8@75CM)	I.M.	4	C	14.56	C	3.29	3	1.28	0.3	10	0.07	1	1
24973	SHICK EXACTA	I.M.	1	C	1.58	C	1.49	3	1.28	0	0	0.07	1	1
25018	LIDOCAINA DE PLASTICO NEW ESTETIC	I.M.	207	C	244.83	C	1.10	3	1.28	54.8	123	0.07	10	14
25027	ALGODON SOFAN 3" X 4 Y	I.M.	64	C	583.82	C	7.62	3	1.28	0	0	0.07	3	3
25046	CAVLON SACHET 3343-E	I.M.	102	C	972.53	C	8.47	3	1.28	23.4	29	0.07	5	7
25050	EQUIPO TRANSFUSION SANGUINEA BOLSA COLECTORA ORINA 2 LTS C/D (UROFLEX)	I.M.	112	C	191.20	C	1.53	3	1.28	5.5	35	0.07	4	4
25102		I.M.	5	C	40.59	C	7.63	3	1.28	1.6	9	0.07	1	1
25168	HOJAS DE BISTURI # 10	I.M.	4	C	0.72	C	0.16	3	1.28	0.4	43	0.07	1	1
25169	HOJAS DE BISTURI # 11	I.M.	237	C	53.77	C	0.21	3	1.28	13.8	142	0.07	8	9
25170	HOJAS DE BISTURI # 12	I.M.	17	C	3.97	C	0.17	3	1.28	4	85	0.07	1	1
25173	HOJAS DE BISTURI #22	I.M.	23	C	4.27	C	0.16	3	1.28	5.1	107	0.07	1	1
25174	HOJAS DE BISTURI # 21	I.M.	65	C	11.84	C	0.16	3	1.28	5.3	107	0.07	2	2
25277	TUBO LATEX AMBAR PARA DRENAJE DE 1/4"	I.M.	1	C	8.45	C	7.34	3	1.28	0.1	6	0.07	1	1
25321	GUANTES DE EXAMEN M CAJA X 100 UNIDADES TEGADERM I.V. 7 CM X 8.5 CM (1633) (TIRAS SUJESION)	I.M.	6	C	0.81	C	0.12	3	1.28	0	0	0.07	1	1
25366		I.M.	1	C	2.87	C	2.53	3	1.28	0	0	0.07	1	1
25419	VENDA ELASTICA 6"	I.M.	1	C	1.29	C	1.21	3	1.28	0.3	16	0.07	1	1
25557	TERMOMETRO ORAL	I.M.	271	C	448.20	C	1.43	3	1.28	15.9	58	0.07	6	7
25750	CATGUT CROMICO 4/0 HR 20 (1/2@70 CM)	I.M.	9	C	30.84	C	3.14	3	1.28	0.2	10	0.07	1	1
25849	BOMBILLAS DE ASPIRACION	I.M.	1	C	0.06	C	0.00	3	1.28	0	0	0.07	1	1
26027	MASCARA NEBULIZADORA NEONATAL-	I.M.	36	C	228.16	C	5.62	3	1.28	5.6	18	0.07	2	2
26124	HOJA DE BISTURI N°10	I.M.	162	C	28.38	C	0.16	3	1.28	1.1	62	0.07	7	7
26162	NYLON 5/0 (20MM 3/8)	I.M.	1	C	2.92	C	2.54	3	1.28	0	0	0.07	1	1
26326	SEDA NEGRA 4/0 DS (20MM) (3/8 @75 CM)	I.M.	7	C	23.94	C	3.14	3	1.28	1.6	14	0.07	1	1
26329	LAMINA PORTA OBJETO	I.M.	50	C	3.98	C	0.07	3	1.28	5.2	162	0.07	2	2
26354	SEDA NEGRA 4/0 MR 25MM (1/2 @75CM)	I.M.	19	C	54.11	C	2.54	3	1.28	2	15	0.07	1	1
26355	NYLON 6/0 TC 10MM (3/8 @75CM)	I.M.	24	C	69.20	C	2.54	3	1.28	1.1	15	0.07	2	2
26498	ESPONJA DE GASA 10CM X 10 CM CON HILO RADIOFACO	I.M.	37	C	136.28	C	3.31	3	1.28	0	0	0.07	3	3
27572	GUANTES QUIRURGICOS 7.5	I.M.	7	C	5.04	C	0.68	3	1.28	0	0	0.07	1	1
27788	MASCARA DE OXIG+RESERVORIO NEONATAL	I.M.	2	C	16.27	C	7.34	3	1.28	0.4	6	0.07	1	1
28014	NYLON 4/0 MR 15 (1/2@75CM)	I.M.	1	C	3.10	C	2.69	3	1.28	0	0	0.07	1	1
28034	TUBO ENDOTRAQUEAL # 3.5 S/CUFF	I.M.	8	C	64.86	C	7.29	3	1.28	0.4	6	0.07	1	1
28038	NYLON 1 MR 25 (1/2@75CM)	I.M.	40	C	114.36	C	2.54	3	1.28	0.4	11	0.07	2	2
28055	NYLON 1 HR 35 (1/2@75CM)	I.M.	75	C	497.76	C	3.02	3	1.28	14.7	39	0.07	3	4
28323	ELECTRODOS PEDIATRICOS	I.M.	257	C	147.77	C	0.52	3	1.28	45.5	164	0.07	8	11
28340	BOLSA COLECTORA DE SANGRE DOBLE	I.M.	2	C	26.34	C	9.65	3	1.28	0	0	0.07	1	1
28351	VENDA ELASTICA 8" X 5 M	I.M.	129	C	268.72	C	1.88	3	1.28	12.8	46	0.07	3	4
28352	CATGUT CROMICO 0 HR 40 (1/2@70CM)	I.M.	1	C	2.96	C	2.57	3	1.28	0.1	11	0.07	1	1
28353	CATGUT CROMICO 0 HR 35 (1/2@70CM)	I.M.	14	C	40.74	C	2.53	3	1.28	1.7	16	0.07	1	1
28354	CATGUT CROMICO 1 HR40 (1/2@70CM)	I.M.	1	C	3.85	C	3.35	3	1.28	0	0	0.07	1	1
28386	CANULA BINASAL ADULTO (BIGOTE)	I.M.	33	C	105.56	C	2.97	3	1.28	0.7	10	0.07	3	3
28400	VICRYL 3/0 (17 MM) J305 H (1/2@70CM)	I.M.	8	C	135.38	C	13.73	3	1.28	0.9	5	0.07	1	1
28403	CATGUT CROMICO 0 (36.4 MM) 812	I.M.	2	C	19.62	C	13.73	3	1.28	0.7	5	0.07	1	1
28636	EQUIPO TRANSFUSION SANGUINEA	I.M.	23	C	27.09	C	1.04	3	1.28	0.1	17	0.07	3	3
28679	AGUJA HIP. 20 X 1 1/2"	I.M.	37	C	2.82	C	0.06	3	1.28	4.3	159	0.07	1	1
28708	VENDA ELASTICA 2"	I.M.	247	C	173.79	C	0.64	3	1.28	18.5	95	0.07	4	5
28732	VENOCATH # 16 X 1.77	I.M.	61	C	143.03	C	2.12	3	1.28	10.3	40	0.07	2	3
28744	VENOCATH # 24 X 3/4"	I.M.	130	C	448.96	C	3.11	3	1.28	14.8	38	0.07	3	4
28766	JERINGA INSULINA C/AGUJA 26 G	I.M.	22	C	3.68	C	0.13	3	1.28	4.7	108	0.07	2	2
28830	VICRYL 2/0 (36.4MM) J339H	I.M.	12	C	231.31	C	14.72	3	1.28	1.9	6	0.07	1	1
28972	LINO QUIRURGICO MULTIEMPAQUE 1 S/A (L1401'18)	I.M.	49	C	170.02	C	3.02	3	1.28	8	28	0.07	2	3
28974	LINO QUIRURGICO MULTIEMPAQUE 3/0 S/A L1001'18 (24)	I.M.	78	C	266.37	C	3.02	3	1.28	8.8	30	0.07	2	3
28975	LINO QUIRURGICO MULTIEMPAQUE 0 S/A (L1301'18)	I.M.	101	C	361.76	C	3.19	3	1.28	12.3	35	0.07	2	3
28979	JERINGA TUBERCULINA 25G X 5/8"	I.M.	20	C	2.84	C	0.13	3	1.28	5.6	119	0.07	2	2
29039	LLAVE TRES VIAS SIN EXTENCION-	I.M.	98	C	131.34	C	1.20	3	1.28	3.2	32	0.07	3	3
29150	MANGUERA PARA MASCARA DE NEBULIZACION-	I.M.	21	C	179.63	C	7.73	3	1.28	3	11	0.07	1	1
29362	CABESTRILLO PARA NIÑO "M"	I.M.	101	C	1,359.21	C	10.62	3	1.28	9.6	17	0.07	2	3
29494	CABESTRILLO PARA NIÑO "S"	I.M.	20	C	244.16	C	10.75	3	1.28	4.3	12	0.07	1	1
29512	GUANTES QUIRURGICOS 6.5	I.M.	9	C	6.76	C	0.68	3	1.28	1	21	0.07	1	1
29524	CANULA BINASAL ADULTO	I.M.	1	C	4.42	C	4.15	3	1.28	0	0	0.07	1	1
29555	HOJAS DE BISTURI #20	I.M.	155	C	26.52	C	0.15	3	1.28	51.9	325	0.07	10	13

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
29653	DRENES PEN ROSE (M) 1/2 X 17 "-	I.M.	45	C	192.91	C	3.81	3	1.28	0.6	9	0.07	2	2
29670	AGUA OXIGENADA X 60 ML	I.M.	3	C	2.13	C	0.62	3	1.28	0	0	0.07	1	1
29671	BOLSA COLECTORA ORINA 2 LT C/D (FAMILY DOCTOR)	I.M.	1	C	1.08	C	0.94	3	1.28	0	0	0.07	1	1
30418	HOJA DE AFEITAR SCHIK	I.M.	1	C	0.40	C	0.35	3	1.28	0	0	0.07	1	1
30464	AGUJA K 1.6 C/PUNTA TROCAR L150 ACERO	I.M.	19	C	291.31	C	13.75	3	1.28	0	0	0.07	2	2
30516	PAÑAL TENA SLIP M X 21 UNIDADES	I.M.	130	C	298.23	C	2.11	3	1.28	37.4	74	0.07	9	12
30894	TUBO ENDOTRAQUEAL # 3.0 S/CUFF	I.M.	2	C	12.62	C	5.93	3	1.28	0	0	0.07	1	1
31104	MASCARA DE OXIG+RESERVORIO ADULTO	I.M.	1	C	8.12	C	6.78	3	1.28	0	0	0.07	1	1
31563	NYLON 0 HR 35 (1/2 @ 75 CM)	I.M.	59	C	198.55	C	3.02	3	1.28	8	28	0.07	2	3
31796	TUBO ENDOTRAQUEAL # 4.0 S/CUFF	I.M.	4	C	29.45	C	6.78	3	1.28	1	7	0.07	1	1
31797	TUBO ENDOTRAQUEAL # 4.5 S/CUFF	I.M.	4	C	33.76	C	6.98	3	1.28	0.8	7	0.07	1	1
31927	CANULA NASAL ADULTO	I.M.	113	C	372.53	C	2.97	3	1.28	10.2	34	0.07	4	5
31938	TUBO DE MAYO N° 3	I.M.	1	C	4.51	C	4.24	3	1.28	0	0	0.07	1	1
31939	TUBO DE MAYO N° 4	I.M.	6	C	28.35	C	4.24	3	1.28	0.1	8	0.07	1	1
32183	MICROPORE (PAPEL) 2" X 10 YDS	I.M.	15	C	131.90	C	7.84	3	1.28	2.4	11	0.07	1	1
32215	HISOPPO DE MADERA TALLO LARGO	I.M.	100	C	6.00	C	0.04	3	1.28	0	0	0.07	12	12
32249	MASCARA DE OSIGENO VENTURI ADULTO-	I.M.	48	C	276.19	C	5.08	3	1.28	7.6	22	0.07	2	3
32252	JERINGA 60 CC C/ROSCA-	I.M.	117	C	761.33	C	1.69	3	1.28	5.9	33	0.07	4	4
32488	TERMOMETRO RECTAL	I.M.	92	C	160.61	C	1.53	3	1.28	5.2	35	0.07	3	3
32492	SEDA NEGRA 3/0 HR15	I.M.	10	C	54.49	C	5.00	3	1.28	1	8	0.07	1	1
32493	SEDA NEGRA 3/0 HR 20	I.M.	3	C	13.65	C	3.96	3	1.28	1.2	12	0.07	1	1
32765	HOJA DE AFEITAR GUILLETTE SUPER THIN	I.M.	42	C	19.11	C	0.38	3	1.28	7.8	81	0.07	2	3
32772	AGUJA ESPINAL N° 20	I.M.	4	C	24.85	C	5.51	3	1.28	0.4	7	0.07	1	1
32819	TUBO DE MAYO N° 5	I.M.	8	C	41.48	C	4.66	3	1.28	0	0	0.07	1	1
33106	SEDA NEGRA MULTIEMPAQUE 2/0	I.M.	6	C	22.06	C	2.97	3	1.28	1.1	14	0.07	1	1
33107	SEDA NEGRA MULTIEMPAQUE 3/0	I.M.	8	C	27.51	C	2.97	3	1.28	2.4	18	0.07	1	1
33225	VENDA DE GASA 4" X 5 YARDAS	I.M.	4	C	22.35	C	5.08	3	1.28	0	0	0.07	1	1
33424	PANAL ADULTO PLENITUD NEUTRAZONE II MEDIANO 10 X 2	I.M.	50	C	125.23	C	2.25	3	1.28	9.3	37	0.07	3	4
33469	BOLSA COLECTORA DE ORINA 2 LTS	I.M.	9	C	17.40	C	1.69	3	1.28	0	0	0.07	1	1
33714	BOMBILLA DE ASPIRACION	I.M.	37	C	143.60	C	3.56	3	1.28	0	0	0.07	4	4
33856	HISOPOS COTTON BUDS	I.M.	10	C	17.50	C	1.53	3	1.28	1.9	20	0.07	1	1
33857	HISOPOS COTTON BUDS	I.M.	8	C	24.56	C	2.67	3	1.28	0.4	11	0.07	1	1
33858	HISOPOS COTTON BUDS	I.M.	46	C	37.78	C	0.44	3	1.28	4.3	59	0.07	2	2
33860	ESPARADRAPO TRANSPARENTE 5 CM X 10 Y	I.M.	4	C	34.32	C	7.46	3	1.28	0.6	6	0.07	1	1
33861	ESPARADRAPO TRANSPARENTE 2.5 CM X 5 Y	I.M.	15	C	44.53	C	2.58	3	1.28	1.6	15	0.07	1	1
33862	ESPARADRAPO TRANSPARENTE 1.25 CM X 5 Y	I.M.	12	C	20.88	C	1.52	3	1.28	0	0	0.07	1	1
33865	ESPARADRAPO MICROPOROSO (PAPEL) 2.5 CM X 5 Y	I.M.	12	C	28.68	C	2.08	3	1.28	0	0	0.07	1	1
33866	ESPARADRAPO MICROPOROSO (PAPEL) 1.25 CM X 5 Y	I.M.	12	C	19.17	C	1.39	3	1.28	0	0	0.07	2	2
33867	HISOPOS COTTON BUDS	I.M.	7	C	45.71	C	5.68	3	1.28	1.1	10	0.07	1	1
33871	VENOCATH # 18 X 1.16"	I.M.	29	C	101.76	C	1.40	3	1.28	0.8	15	0.07	2	2
33877	VENDA ELASTICA 10" X 5 M	I.M.	13	C	40.92	C	2.72	3	1.28	0	0	0.07	1	1
34680	TUBO DE MAYO # 1	I.M.	5	C	34.15	C	5.93	3	1.28	1.1	10	0.07	1	1
34681	TUBO DE MAYO # 2	I.M.	2	C	13.13	C	5.93	3	1.28	0.5	7	0.07	1	1
34683	TUBO DE MAYO # 4	I.M.	16	C	105.09	C	5.93	3	1.28	4.1	16	0.07	1	1
34684	TUBO DE MAYO # 6	I.M.	12	C	78.32	C	5.93	3	1.28	1.7	10	0.07	1	1
34702	LLAVE TRES VIAS AZUL INJECTOMAT	I.M.	160	C	224.88	C	1.29	3	1.28	23.8	75	0.07	4	6
34994	TUBO DE MAYO # 5	I.M.	48	C	315.59	C	5.93	3	1.28	5.7	18	0.07	2	2
34996	PREPARADO (CAPSULA DE AZUL DE METILENO)	I.M.	2	C	13.64	C	5.93	3	1.28	0.1	7	0.07	1	1
35188	SEDA NEGRA 1 HR 30	I.M.	25	C	85.50	C	3.02	3	1.28	6.5	27	0.07	2	2
35273	GASA DE 5.0 M X 10 CM	I.M.	13	C	9.10	C	0.66	3	1.28	0.6	21	0.07	1	1
35313	HOJA DE BISTURI N°10	I.M.	93	C	21.38	C	0.21	3	1.28	5.6	93	0.07	7	7
35314	HOJA DE BISTURI N°11	I.M.	271	C	45.06	C	0.15	3	1.28	53.6	331	0.07	9	13
35360	GUANTES DE EXAMEN S-	I.M.	234	C	28.21	C	0.11	3	1.28	22.9	257	0.07	14	16
35523	HOJAS DE BISTURI #20	I.M.	205	C	47.21	C	0.21	3	1.28	21.5	179	0.07	10	11
35620	DEXTROSA AL 5%	I.M.	4	C	14.82	C	3.35	3	1.28	0.6	10	0.07	1	1
35739	EQUIPO DE TRANSFUSION DE SANGRE	I.M.	123	C	209.46	C	1.53	3	1.28	26.2	73	0.07	5	7
35784	GUANTES QUIRURGICOS 8.0	I.M.	239	C	171.16	C	0.64	3	1.28	40.6	140	0.07	10	13
36445	LLAVE TRES VIAS SIN EXTENCION	I.M.	53	C	41.83	C	0.69	3	1.28	13	76	0.07	3	4
36467	JERINGA 60 CC C/PIVOTE	I.M.	208	C	400.60	C	1.69	3	1.28	44.3	90	0.07	10	13
36531	LLAVE TRES VIAS SIN EXTENSION	I.M.	20	C	57.47	C	2.52	3	1.28	6.3	29	0.07	2	2
36815	DRENES PEN ROSE (G) 1 X 17"	I.M.	2	C	8.45	C	3.81	3	1.28	0.4	9	0.07	1	1
36986	TERMOMETRO RECTAL	I.M.	11	C	19.80	C	1.57	3	1.28	3.8	28	0.07	1	1
36987	ESPECULOS VAGINALES	I.M.	10	C	10.32	C	0.91	3	1.28	3.3	37	0.07	1	1
36993	JERINGA SCC	I.M.	45	C	9.06	C	0.18	3	1.28	13.2	154	0.07	4	5
36996	JERINGA 10ML	I.M.	93	C	26.85	C	0.26	3	1.28	26.9	178	0.07	7	9
37058	BICARBONATO DE SODIO 50 GR	I.M.	19	C	14.63	C	0.67	3	1.28	7.2	60	0.07	2	3
37060	BOLSA COLECTORA ORINA NIÑOS	I.M.	236	C	131.41	C	0.36	3	1.28	67.5	239	0.07	17	22
37061	BICARBONATO DE SODIO 100 GR	I.M.	17	C	39.73	C	2.08	3	1.28	4.6	27	0.07	2	2

Anexo N° 11 Detalle Productos															
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden	
37101	VENOCATH #22 X 1" (BIOSEGURIDAD)	I.M.	216	C	847.05	C	3.52	3	1.28	70.8	78	0.07	17	22	
37192	BOMBILLA DE ASPIRACION N-2	I.M.	4	C	14.08	C	3.31	3	1.28	1.3	14	0.07	1	1	
37250	VENDA ELASTICA 2"	I.M.	14	C	10.00	C	0.64	3	1.28	5.3	53	0.07	2	2	
37546	LLAVE DE 3 VIAS CON EXTENSION	I.M.	55	C	71.16	C	1.17	3	1.28	22	76	0.07	7	8	
37547	BOLSA COLECTORA DE ORINA 2 LTS	I.M.	18	C	29.76	C	1.44	3	1.28	7.2	41	0.07	2	3	
37570	VENDA ELASTICA 4" X 5 M	I.M.	125	C	139.63	C	1.02	3	1.28	50	122	0.07	14	17	
37571	VENDA ELASTICA 6" X 5 M	I.M.	83	C	129.69	C	1.42	3	1.28	33.2	85	0.07	10	12	
BE00113-0000	TROPIVAG 0.75G	M.	126	C	310.66	C	2.02	3	1.28	21	56	0.07	5	6	
BE00369-0000	BACILOR 250MG	M.	80	C	227.20	C	1.53	3	1.28	12	49	0.07	4	5	
BE00486-0001	FLORAX 500 MILLONES/5ML	M.	25	C	112.97	C	3.75	3	1.28	0.6	9	0.07	3	3	
BE00492-0001	FLORAX 250 MILLONES/5ML	M.	45	C	209.60	C	3.75	3	1.28	1.7	13	0.07	3	3	
BE00601-0000	ENTEROGERMINA CAP	M.	77	C	342.91	C	3.94	3	1.28	2.5	15	0.07	4	4	
BE00948-0000	CREON 10 000 150 MG	M.	20	C	230.00	C	10.00	3	1.28	6	14	0.07	3	3	
DE00387-0000	EGOGYN 400 UI	M.	120	C	124.80	C	0.90	3	1.28	18	78	0.07	6	7	
DE08740-0000	ELCAL-D 320MG/125 UI	M.	30	C	20.10	C	1.23	3	1.28	3	27	0.07	4	4	
DE13260-0000	EQUIPLEN EC	M.	170	C	420.50	C	2.63	3	1.28	21	49	0.07	8	9	
DN00019-0006	COMPLEJO B	M.	45	C	97.27	C	1.87	3	1.28	5.6	31	0.07	2	2	
DN00032-0000	ACIDO FOLICO 0.5MG	M.	50	C	11.50	C	0.07	3	1.28	0	0	0.07	6	6	
DN00051-0000	HEPABIONTA	M.	173	C	237.44	C	1.19	3	1.28	20.5	73	0.07	4	5	
DN00151-0000	OSTEOVIT 400	M.	305	C	580.81	C	1.15	3	1.28	18	69	0.07	7	8	
E006395-0000	ALDOMET 250MG	M.	126	C	160.45	C	1.08	3	1.28	42.9	110	0.07	9	12	
E006762-0000	PROVERA 5MG	M.	44	C	67.00	C	1.22	3	1.28	0	0	0.07	3	3	
E007482-0000	STILNOX 10MG	M.	20	C	152.40	C	6.63	3	1.28	4	14	0.07	3	3	
E007656-0000	MEDROL 16MG	M.	58	C	418.18	C	6.06	3	1.28	5.7	17	0.07	2	2	
E007711-0000	LEXOTAN 3MG	M.	11	C	22.42	C	1.81	3	1.28	0	0	0.07	2	2	
E007749-0000	BACTRIM 400/80MG	M.	239	C	321.90	C	0.73	3	1.28	53	149	0.07	11	15	
E007798-0000	DORMONID 15MG	M.	45	C	297.06	C	5.11	3	1.28	10.2	26	0.07	3	4	
E007813-0000	REMERON 30MG	M.	38	C	426.54	C	9.76	3	1.28	2.2	10	0.07	2	2	
E008032-0000	GINEDAZOL	M.	208	C	519.90	C	1.36	3	1.28	22.4	72	0.07	7	9	
E008068-0001	CLIMENE	M.	21	C	58.38	C	2.56	3	1.28	0	0	0.07	3	3	
E008255-0000	PANKREOFLAT	M.	237	C	326.23	C	1.10	3	1.28	18.2	73	0.07	11	12	
E008398-0000	HALDOL 10MG	M.	30	C	105.00	C	3.04	3	1.28	6	25	0.07	4	4	
E008442-0001	MUXOL 15MG	M.	47	C	1,336.96	C	13.47	3	1.28	4.7	11	0.07	2	2	
E008670-0001	MARVELON	M.	21	C	13.23	C	0.55	3	1.28	4.2	53	0.07	3	3	
E008692-0000	SCHERIPROCT	M.	169	C	825.06	C	4.56	3	1.28	28.8	44	0.07	5	7	
E008900-0000	TRICONIDAZOL FORTE	M.	12	C	174.72	C	9.38	3	1.28	2	8	0.07	1	1	
E009146-0000	DIAREN	M.	36	C	28.08	C	0.68	3	1.28	2.7	37	0.07	2	2	
E009240-0000	BACTRIM BALSAMICO	M.	22	C	46.64	C	1.84	3	1.28	4.2	29	0.07	2	2	
E009272-0000	APRONAX 100MG	M.	14	C	15.04	C	1.01	3	1.28	0.4	17	0.07	2	2	
E009289-0001	TRIMETOPRIM SULFA 200/40MG/5ML	M.	7	C	26.27	C	2.78	3	1.28	1.1	15	0.07	1	1	
E009409-0000	COLPOSEPTINE	M.	8	C	31.84	C	2.00	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
E009416-0000	TRAMAL 50MG	M.	194	C	824.74	C	2.65	3	1.28	16	43	0.07	9	10	
E009462-0000	LUTENYL 5MG	M.	40	C	202.30	C	4.30	3	1.28	12	29	0.07	3	4	
E009856-0001	TRAMAL 50MG/ML	M.	68	C	767.27	C	7.92	3	1.28	6.9	16	0.07	2	2	
E009939-0000	TANSTON 500MG	M.	99	C	139.61	C	1.12	3	1.28	17.6	70	0.07	4	5	
E009985-0001	ATURAL 50MG/5ML	M.	193	C	1,328.71	C	4.50	3	1.28	19.5	37	0.07	4	5	
E010137-0000	ACCURETIC	M.	180	C	1,015.20	C	4.36	3	1.28	9	25	0.07	5	6	
E010159-0000	NEUROACTIL 500MG	M.	48	C	232.80	C	4.21	3	1.28	0	0	0.07	6	6	
E010240-0001	FEMIANE	M.	21	C	39.90	C	1.01	3	1.28	0	0	0.07	3	3	
E010422-0001	ATLANSIL 150MG/3ML	M.	16	C	251.20	C	13.65	3	1.28	1.8	7	0.07	2	2	
E010444-0000	BLANOS 500MG	M.	12	C	124.68	C	7.31	3	1.28	0.8	6	0.07	1	1	
E010560-0000	ALBOTHYL	M.	92	C	906.92	C	6.35	3	1.28	0.6	7	0.07	4	4	
E010884-0001	FLODIN 15MG/1.5ML	M.	136	C	1,040.80	C	6.12	3	1.28	16.9	29	0.07	3	4	
E011136-0000	CLINFOL 100MG	M.	163	C	1,491.50	C	7.04	3	1.28	14.9	25	0.07	4	5	
E011300-0000	PONSTAN RD 220MG	M.	132	C	100.86	C	0.66	3	1.28	11.4	74	0.07	3	4	
E011342-0000	ADALAT OROS 20MG	M.	80	C	285.60	C	3.28	3	1.28	1.5	14	0.07	5	5	
E011565-0001	DORIXINA 100MG/2ML	M.	3	C	19.64	C	4.64	3	1.28	0.4	8	0.07	1	1	
E011666-0000	TEGRETOL 400MG	M.	165	C	677.55	C	4.00	3	1.28	16.5	36	0.07	3	4	
E011696-0000	ZIAC 5	M.	30	C	135.60	C	2.45	3	1.28	0	0	0.07	4	4	
E011811-0000	SIFROL 0.25MG	M.	303	C	886.34	C	1.54	3	1.28	57.6	107	0.07	19	23	
E011849-0000	ZENTEL 400MG	M.	82	C	684.58	C	5.63	3	1.28	7	19	0.07	5	5	
E011977-0000	DILATREND 6.25MG	M.	142	C	329.48	C	2.31	3	1.28	34.6	68	0.07	8	10	
E012094-0000	CODIPRONT	M.	182	C	687.53	C	2.58	3	1.28	21.9	51	0.07	9	10	
E012244-0000	ADENEX 2MG	M.	15	C	76.80	C	4.01	3	1.28	0	0	0.07	2	2	
E012245-0000	ADENEX 5MG	M.	35	C	169.20	C	3.70	3	1.28	0	0	0.07	4	4	
E012255-0000	RETEVEN 5MG	M.	90	C	159.90	C	1.49	3	1.28	0	0	0.07	8	8	
E012458-0000	ADALAT OROS 30MG	M.	29	C	156.31	C	4.43	3	1.28	0	0	0.07	4	4	
E012481-0000	GESLUTIN PNM 100MG	M.	90	C	233.30	C	2.08	3	1.28	10	38	0.07	6	7	
E012558-0000	RIVOTRIL 0.5MG	M.	87	C	167.29	C	1.60	3	1.28	12.4	50	0.07	5	6	
E012592-0001	OTICUM	M.	8	C	84.24	C	8.58	3	1.28	1.2	8	0.07	1	1	
E012823-0000	THYROZOL 20MG	M.	240	C	383.25	C	1.12	3	1.28	45	111	0.07	13	16	
E012933-0000	DOLOTREN	M.	12	C	36.36	C	2.04	3	1.28	0	0	0.07	2	2	
E012939-0000	VENOSMIL 200MG	M.	25	C	93.34	C	3.05	3	1.28	0	0	0.07	2	2	
E013034-0000	MICORAL 100MG	M.	20	C	255.60	C	10.25	3	1.28	0	0	0.07	3	3	
E013079-0000	LASIX 20MG/2ML	M.	14	C	127.53	C	7.85	3	1.28	0.3	6	0.07	1	1	
E013093-0000	FASIGYN 1G	M.	7	C	66.57	C	8.27	3	1.28	0	0	0.07	1	1	

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
E013237-0000	IRRIGOR FORTE 60MG	M.	85	C	178.96	C	1.78	3	1.28	18.5	57	0.07	5	6
E013428-0000	DEFLAMAT 50MG	M.	306	C	543.11	C	0.96	3	1.28	20.7	82	0.07	11	12
E013681-0000	UTROGESTAN 100MG	M.	3	C	3.42	C	1.99	3	1.28	0	0	0.07	1	1
E013813-0000	NASTIZOL COMPOSITUM	M.	37	C	44.40	C	0.47	3	1.28	0	0	0.07	5	5
E013908-0000	AERIUS 5MG	M.	100	C	739.00	C	5.33	3	1.28	0	0	0.07	12	12
E013928-0000	GLUCOVANCE 500MG/2.5MG	M.	180	C	492.90	C	2.02	3	1.28	24	60	0.07	10	12
E013962-0000	REFLUCIL 2.5MG	M.	23	C	37.10	C	1.25	3	1.28	1.5	22	0.07	2	2
E013972-0001	ZOVIRAX 200MG	M.	16	C	84.83	C	4.59	3	1.28	0	0	0.07	2	2
E014015-0000	CLORANFEN 1G (CLORANFENICOL)	M.	3	C	6.91	C	2.00	3	1.28	0.4	12	0.07	1	1
E014172-0000	DORIXINA FAST 125MG	M.	183	C	809.15	C	2.33	3	1.28	36.2	70	0.23	11	20
E014271-0000	TROPIVAG PLUS	M.	56	C	166.88	C	2.32	3	1.28	8.4	34	0.07	4	5
E014438-0000	VASTAREL MR 35MG	M.	150	C	341.70	C	2.12	3	1.28	15	46	0.07	8	9
E014487-0000	FLORATIL 250MG	M.	212	C	1,408.26	C	2.86	3	1.28	23.4	50	0.07	3	5
E014500-0000	NASTERIL 5MG	M.	240	C	1,048.80	C	3.81	3	1.28	54	66	0.07	11	15
E014740-0000	RETEVEN 5MG	M.	123	C	163.10	C	1.13	3	1.28	15.3	66	0.07	7	8
E014873-0001	PERIO-AID TRATAMIENTO	M.	5	C	86.94	C	14.94	3	1.28	2	6	0.07	1	1
E014931-0000	ZALDIAR	M.	222	C	741.33	C	0.00	3	1.28	5	0	0.07	12	12
E015090-0000	MYLANTA II	M.	77	C	65.00	C	0.74	3	1.28	2.4	35	0.07	4	4
E015102-0000	ALERFAST D	M.	60	C	297.20	C	3.28	3	1.28	0	0	0.07	5	5
E015112-0000	AZITRAL-500, 500MG	M.	98	C	1,019.40	C	10.25	3	1.28	26.1	28	0.07	7	9
E015528-0000	PROGENDO 100MG	M.	66	C	171.78	C	2.09	3	1.28	6	30	0.07	5	5
E015749-0000	COZAAR 100MG	M.	90	C	664.20	C	7.47	3	1.28	3	11	0.07	8	8
E016105-0001	BUSCAPINA COMPOSITUM	M.	23	C	368.99	C	9.87	3	1.28	4.2	12	0.07	1	1
E016234-0000	COMPENSIAL 300MG	M.	215	C	496.70	C	1.74	3	1.28	26	68	0.07	7	9
E016240-0001	CICLOMEX-15	M.	280	C	551.60	C	1.54	3	1.28	30.8	78	0.07	8	10
E016274-0000	DETRUSITOL 2MG	M.	62	C	230.02	C	2.87	3	1.28	22	48	0.07	5	6
E016372-0000	GLUNOR 1G	M.	10	C	12.60	C	1.10	3	1.28	0	0	0.07	2	2
E016522-0000	LOSACOR 100 100MG	M.	104	C	686.32	C	3.85	3	1.28	9.4	28	0.07	5	6
E016532-0000	LOSACOR D 100	M.	60	C	369.60	C	4.06	3	1.28	0	0	0.07	7	7
E016890-0000	QUETIDIN 100MG	M.	40	C	349.85	C	7.04	3	1.28	8.2	20	0.07	2	3
E016901-0000	CINAGERON	M.	254	C	627.10	C	1.55	3	1.28	34.6	83	0.07	13	15
E016914-0000	QUETIDIN 25MG	M.	295	C	1,524.34	C	4.16	3	1.28	40.4	55	0.07	8	11
E017025-0001	PONARIS 500MG	M.	84	C	1,149.12	C	7.41	3	1.28	0	0	0.07	7	7
E017207-0000	BETALOC ZOK 100MG	M.	91	C	523.52	C	4.71	3	1.28	6	20	0.07	6	6
E017234-0000	CYMBALTA 30MG	M.	44	C	566.28	C	10.80	3	1.28	6	13	0.07	4	4
E017664-0001	CICLOMEX 20	M.	105	C	264.39	C	1.67	3	1.28	14.7	52	0.07	7	8
E017730-0001	MECAFLEX 1.5G/1.2G	M.	75	C	379.50	C	4.40	3	1.28	12	29	0.07	5	6
E017821-0000	TRAMAL LONG 50MG	M.	49	C	203.56	C	3.08	3	1.28	3.1	20	0.07	4	4
E017914-0000	PROGENDO 400MG	M.	10	C	82.00	C	7.13	3	1.28	0	0	0.07	2	2
E018700-0002	CLINOMAT	M.	120	C	379.20	C	2.59	3	1.28	15	42	0.07	6	7
E018789-0000	DEBRIDAT AP 300MG	M.	50	C	285.90	C	4.30	3	1.28	0	0	0.07	4	4
E019175-0000	PLENDIL 5MG	M.	114	C	704.94	C	5.67	3	1.28	0	0	0.07	6	6
E019293-0000	RONDIGAL-50 50MG	M.	115	C	342.48	C	2.61	3	1.28	0	0	0.07	10	10
E019298-0000	RONDIGAL 100 100MG	M.	58	C	352.64	C	2.77	3	1.28	23.2	51	0.07	7	9
E019304-0000	IRRIGOR 30MG	M.	46	C	57.72	C	1.04	3	1.28	8.6	51	0.07	4	5
E019816-0000	ZIDOLAM (ZIDOVUDINA + LAMIVUDINA)	M.	303	C	1,416.94	C	1.58	3	1.28	50.4	99	0.07	14	17
E019969-0000	ATACAND 32MG	M.	15	C	114.15	C	6.62	3	1.28	1.5	10	0.07	2	2
E020170-0000	ZERODOL-CR 200MG	M.	97	C	846.81	C	3.45	3	1.28	2	13	0.07	9	9
E020175-0000	AVIANT D12	M.	252	C	1,272.52	C	3.86	3	1.28	20.3	41	0.07	7	8
E020280-0000	SUTRILNEO 5MG	M.	221	C	426.07	C	1.64	3	1.28	24.9	68	0.07	7	9
E020357-0000	VALCOTE ER 250MG	M.	105	C	184.80	C	1.51	3	1.28	34.5	84	0.07	7	9
E020575-0000	GYNFLU 37.50MG/500MG	M.	102	C	1,095.18	C	9.95	3	1.28	20.2	25	0.07	4	5
E021016-0000	AZIBAY 500MG	M.	12	C	247.29	C	11.57	3	1.28	2.4	9	0.07	1	1
E021034-0000	DIOVAN HCT 160/25MG	M.	153	C	1,541.88	C	7.99	3	1.28	21	28	0.07	8	9
E021189-0000	PRADAXA 75MG TAB	M.	1	C	8.94	C	5.38	3	1.28	0	0	0.07	1	1
E021293-0000	XANAX 0.5 MG	M.	12	C	29.28	C	2.12	3	1.28	3	21	0.07	2	2
E021323-0000	RITMOCOR 150 MG	M.	133	C	463.34	C	2.36	3	1.28	3.7	23	0.07	11	11
E021371-0000	KETESSE 25 MG	M.	269	C	1,238.41	C	3.24	3	1.28	36.4	59	0.07	6	8
E021460-0000	ARTRAIT 10 MG	M.	107	C	1,315.79	C	7.00	3	1.28	10.5	22	0.23	5	8
E021537-0000	IFAXIM 200 MG CAP	M.	279	C	1,102.55	C	3.05	3	1.28	37.1	62	0.07	9	12
E021586-0000	NEBILET 5MG	M.	240	C	1,580.10	C	4.89	3	1.28	36	47	0.07	12	14
E021974-0000	LIPELAX 3.3G /15 ML	M.	15	C	35.55	C	2.37	3	1.28	0	0	0.07	2	2
E022182-0000	MULTAQ 400 MG	M.	240	C	1,553.40	C	5.46	3	1.28	54	55	0.07	11	15
E022253-0000	GALVUS MET 50/500 MG	M.	120	C	337.20	C	3.49	3	1.28	18	40	0.07	9	10
E023095-0000	NORMIX 200 MG	M.	199	C	872.40	C	3.25	3	1.28	16.4	40	0.07	11	12
E1150G-0000	AGUA DESTILADA	M.	3	C	1.74	C	0.51	3	1.28	1	24	0.07	1	1
E1162G-0000	AGUA DESTILADA	M.	2	C	3.18	C	1.38	3	1.28	0.2	15	0.07	1	1
E-1190G-0000	AGUA ESTERIL PARA INYECCION	M.	134	C	143.87	C	0.97	3	1.28	26.2	92	0.07	6	8
E192180-0000	OVUDATE	M.	13	C	104.26	C	4.50	3	1.28	2	12	0.07	1	1
E-19218-0001	OVUDATE	M.	8	C	41.68	C	4.53	3	1.28	0	0	0.07	1	1
E206090-0000	GALVUS 50 MG	M.	120	C	398.40	C	2.57	3	1.28	0	0	0.07	9	9
E21189-0000	PRADAXA 75 MG	M.	95	C	844.90	C	5.53	3	1.28	4.2	17	0.07	7	7
E-21982-0000	TRIOVAL NF	M.	296	C	188.47	C	0.30	3	1.28	78.4	283	0.07	18	23
E-22392-0000	ATACAND 8 MG	M.	150	C	1,194.00	C	7.02	3	1.28	0	0	0.07	11	11
E-23278-0000	CLOPILET (CLOPIDOGREL 75 MG)	M.	30	C	107.70	C	3.60	3	1.28	12	32	0.07	4	5
EE-0011-1000	PROLIDE 10 MG	M.	131	C	489.17	C	3.46	3	1.28	16	37	0.07	6	7

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
EE00134-0000	LIPIBEC 40MG	M.	300	C	1,488.20	C	3.30	3	1.28	39	60	0.07	8	11
EE00871-0000	VENOSMIL 200 MG	M.	87	C	254.91	C	2.10	3	1.28	6	29	0.07	5	5
EE00878-0000	JARDIANCE 10 MG	M.	210	C	1,334.40	C	5.55	3	1.28	15	29	0.07	11	12
EE01128-0001	OXACILINA 0.5 G	M.	27	C	76.41	C	2.46	3	1.28	10.8	37	0.07	3	4
EE02065-0000	ATACAND PLUS 16/12.5 MG	M.	11	C	74.80	C	6.82	3	1.28	4.4	15	0.07	2	2
EG00037-0001	PARACETAMOL 150MG	M.	103	C	334.33	C	1.71	3	1.28	13.6	50	0.07	2	3
EG00060-0000	GENTAMICINA 80 MG/2ML	M.	143	C	232.20	C	0.73	3	1.28	15.3	82	0.07	4	5
EG00263-0001	GENTAMICINA 0.3%	M.	125	C	1,510.87	C	6.69	3	1.28	20.2	31	0.07	3	4
EG00267-0001	GENTAMICINA 0.3%	M.	57	C	418.83	C	3.31	3	1.28	9.5	30	0.07	2	3
EG00384-0001	SALBUTAMOL 2MG/5ML JBE	M.	9	C	29.43	C	2.31	3	1.28	1.6	16	0.07	1	1
EG00452-0000	PIROXICAM 20MG	M.	43	C	5.19	C	0.08	3	1.28	0.7	62	0.07	3	3
EG00504-0000	KETOCONAZOL 200MG	M.	132	C	152.24	C	0.24	3	1.28	0.6	35	0.07	7	7
EG00528-0001	METRONIDAZOL 250MG/5ML	M.	33	C	294.69	C	4.83	3	1.28	3.8	16	0.07	1	1
EG00532-0001	AMBROXOL 30MG/5ML	M.	68	C	419.07	C	2.10	3	1.28	10.7	40	0.07	2	3
EG00632-0001	METRONIDAZOL 125MG/5ML	M.	6	C	34.48	C	3.21	3	1.28	0	0	0.07	1	1
EG00653-0000	ALBENDAZOL 200MG	M.	189	C	129.18	C	0.35	3	1.28	2	42	0.07	8	8
EG00655-0000	SECNIDAZOL 500MG	M.	142	C	347.22	C	0.97	3	1.28	5.7	43	0.07	6	6
EG00674-0000	HALOPERIDOL 5MG/ML	M.	62	C	499.38	C	2.38	3	1.28	8.6	34	0.07	2	3
EG00675-0000	ERGOMETRINA 0.2MG/ML	M.	14	C	28.87	C	1.36	3	1.28	0	0	0.07	2	2
EG00880-0000	LINCOMICINA 600MG/2ML	M.	56	C	111.19	C	0.82	3	1.28	5.9	47	0.07	2	2
EG00893-0000	CLORFENAMINA 10MG/ML	M.	1	C	0.41	C	0.36	3	1.28	0.4	29	0.07	1	1
EG00949-0000	VERAPAMILO 5MG/2ML	M.	3	C	43.86	C	12.71	3	1.28	0	0	0.07	1	1
EG00958-0000	GLUCONATO DE CALCIO 10%	M.	2	C	5.76	C	1.09	3	1.28	0.1	17	0.07	1	1
EG01029-0000	LANATOSIDO C 0.4MG/2ML	M.	47	C	311.57	C	5.18	3	1.28	7	20	0.07	2	2
EG01078-0001	NIFEDIPINO 10 MG	M.	6	C	1.74	C	0.14	3	1.28	1.5	66	0.07	1	1
EG01152-0000	ENALAPRIL 20MG	M.	60	C	50.89	C	0.11	3	1.28	7.1	149	0.07	3	4
EG01491-0000	NIFEDIPINO 30MG	M.	9	C	23.63	C	1.11	3	1.28	1.5	23	0.07	1	1
EG01665-0000	KETOPROFENO 200MG	M.	308	C	791.86	C	1.01	3	1.28	23.9	85	0.07	9	11
EG01806-0002	SULFATO DE MAGNESIO 20%	M.	7	C	21.87	C	0.96	3	1.28	2.4	31	0.07	1	1
EG01812-0001	KETOCONAZOL 2%	M.	3	C	26.07	C	4.73	3	1.28	0.1	8	0.07	1	1
EG01813-0000	KETOPROFENO 100MG/2ML	M.	98	C	401.35	C	1.30	3	1.28	17.5	65	0.07	3	4
EG01964-0001	ESCOLPOLAMINA BUTILBROMURO 20MG/ML	M.	1	C	0.73	C	0.63	3	1.28	0.3	22	0.07	1	1
EG01988-0001	ACICLOVIR 5%	M.	30	C	290.45	C	4.19	3	1.28	3.4	17	0.07	1	1
EG02061-0000	AMINOFILINA 250MG/10ML	M.	15	C	35.70	C	1.91	3	1.28	1.2	18	0.07	1	1
EG02070-0000	BENCILPENICILINA SODICA 1 000 000 UI	M.	88	C	208.52	C	1.27	3	1.28	23.2	76	0.07	7	9
EG02228-0001	IBUPROFENO 100MG/5ML	M.	134	C	810.45	C	2.36	3	1.28	3.3	23	0.07	5	5
EG02308-0000	DICLOXACILINA 500MG	M.	10	C	9.20	C	0.17	3	1.28	0	0	0.07	2	2
EG02403-0001	SALBUTAMOL 100 MCG	M.	45	C	327.21	C	6.52	3	1.28	5.7	17	0.07	3	3
EG02435-0000	CLARITROMICINA 500MG	M.	6	C	62.76	C	0.85	3	1.28	0	0	0.07	1	1
EG02470-0001	CEFOTAXIMA 500MG	M.	9	C	92.69	C	1.69	3	1.28	0.4	13	0.07	1	1
EG02473-0000	ERITROMICINA 500MG	M.	10	C	14.40	C	0.37	3	1.28	0	0	0.07	2	2
EG02476-0001	AZITROMICINA 200MG/5ML	M.	19	C	155.28	C	7.15	3	1.28	7.1	18	0.07	2	3
EG02537-0000	DICLOFENACO 75MG/3ML	M.	1	C	0.44	C	0.51	3	1.28	0.4	24	0.07	1	1
EG02538-0000	FLUCONAZOL 150MG	M.	37	C	538.83	C	0.49	3	1.28	13	90	0.07	4	5
EG02539-0001	AMPICILINA 500MG	M.	4	C	7.24	C	1.57	3	1.28	0	0	0.07	1	1
EG02540-0001	AMPICILINA 1G	M.	155	C	771.80	C	1.68	3	1.28	17.4	57	0.07	5	6
EG02550-0001	N-BUTIL BROMURO DE HIOSCINA 20MG/ML	M.	301	C	563.57	C	1.44	3	1.28	69.1	122	0.07	11	16
EG02574-0001	GENTAMICINA 160MG/2ML	M.	53	C	47.71	C	0.83	3	1.28	0.1	19	0.07	4	4
EG02599-0000	AMLODIPINO 10MG	M.	246	C	830.39	C	0.17	3	1.28	24.1	212	0.07	10	12
EG02617-0000	AMOXICILINA 500MG	M.	6	C	1.14	C	0.17	3	1.28	0	0	0.07	1	1
EG02740-0000	DEXAMETASONA 4MG/ML	M.	192	C	317.10	C	0.72	3	1.28	50.6	147	0.07	14	17
EG02842-0001	BECLOMETASONA 50 MCG/DOSIS	M.	22	C	257.12	C	10.68	3	1.28	4	11	0.07	2	2
EG02871-0000	TETRACILINA 500MG	M.	116	C	12.76	C	0.09	3	1.28	0	0	0.07	10	10
EG03028-0000	KETOCONAZOL 200MG	M.	102	C	13.90	C	0.13	3	1.28	14.5	187	0.07	5	6
EG03034-0001	KETAMINA 500MG/10ML	M.	5	C	1,101.14	C	11.44	3	1.28	0.7	5	0.07	1	1
EG03036-0000	HIDROCLOROTIAZIDA 50MG	M.	306	C	46.40	C	0.08	3	1.28	29.1	345	0.07	9	11
EG03093-0002	KETOPROFENO 2.5%	M.	16	C	423.81	C	9.84	3	1.28	1.6	8	0.07	1	1
EG03150-0001	TRAMADOL 50MG/ML	M.	32	C	150.21	C	1.29	3	1.28	2.4	27	0.07	1	1
EG03152-0001	TRAMADOL 100MG/2ML	M.	43	C	348.98	C	1.97	3	1.28	0.9	12	0.07	4	4
EG03160-0000	GENTAMICINA 20MG/2ML	M.	46	C	78.88	C	0.68	3	1.28	2.5	37	0.07	2	2
EG03298-0001	METAMIZOL SODICO 1G/2ML	M.	11	C	3.58	C	1.12	3	1.28	0	0	0.07	2	2
EG03474-0001	ERGOMETRINA MALEATO 0.2MG/ML	M.	223	C	414.05	C	1.36	3	1.28	30.2	83	0.07	4	6
EG03535-0001	DEXAMETASONA 4MG/2ML AMP	M.	1	C	0.44	C	0.42	3	1.28	0.3	27	0.07	1	1
EG03584-0001	TRAMADOL 50MG/ML	M.	188	C	225.34	C	1.10	3	1.28	21.4	78	0.07	4	5
EG03641-0001	ETILEFRINA 10MG/ML	M.	4	C	8.91	C	2.12	3	1.28	0.1	12	0.07	1	1
EG03724-0001	CLOTRIMAZOL 1%	M.	29	C	145.46	C	4.77	3	1.28	3.5	16	0.07	1	1
EG03847-0001	BENCILPENICILINA BENZATINICA 1200000 UI	M.	15	C	21.52	C	1.27	3	1.28	3.5	31	0.07	1	1
EG03886-0006	DOBUTAMINA 250MG/20ML	M.	35	C	610.26	C	11.17	3	1.28	5.3	13	0.07	3	3
EG04036-0000	HEPARINA SODICA 5000 UI/5 ML	M.	63	C	598.11	C	8.47	3	1.28	10.5	20	0.07	2	3
EG04132-0001	CEFOTAXIMA 1G	M.	30	C	261.06	C	5.93	3	1.28	1.9	10	0.07	2	2
EG04294-0002	ACIDO FUSIDICO	M.	5	C	69.60	C	12.10	3	1.28	0.5	5	0.07	1	1
EG04342-0001	GENTAMICINA 160MG/2ML	M.	51	C	46.20	C	0.82	3	1.28	9.8	61	0.07	3	4
EG04397-0000	VERAPAMILO 240MG	M.	5	C	8.70	C	1.51	3	1.28	2	20	0.07	1	1
EG04418-0001	LINCOMICINA 600MG/2ML	M.	84	C	1,389.28	C	1.02	3	1.28	12	60	0.07	4	5

Anexo N° 11 Detalle Productos															
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden	
EG04444-0088	METOCLOPRAMIDA 10MG/2ML	M.	2	C	1.24	C	0.54	3	1.28	0.4	24	0.07	1	1	
EG04492-0001	MIDAZOLAM 5MG/5ML	M.	36	C	175.72	C	4.66	3	1.28	13.8	30	0.07	4	5	
EG04492-0003	MIDAZOLAM 5MG/5ML	M.	2	C	9.02	C	4.66	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
EG04510-0001	BROMURO DE VECURONIO 4MG/ML	M.	237	C	1,310.77	C	4.46	3	1.28	39.4	52	0.07	10	13	
EG04529-0000	CLORPROMAZINA 100MG	M.	13	C	7.02	C	0.47	3	1.28	3	44	0.07	2	2	
EG04550-0000	ALENDRONATO 70MG	M.	40	C	160.64	C	2.14	3	1.28	6	29	0.07	3	3	
EG04598-0001	BECLOMETASONA 50 MCG/DOSIS	M.	44	C	881.26	C	11.57	3	1.28	0.9	5	0.07	2	2	
EG04623-0001	TRAMADOL 100MG/ML	M.	4	C	110.97	C	7.02	3	1.28	0.5	7	0.07	1	1	
EG04641-0001	IVERMECTINA 6MG/ML	M.	3	C	51.10	C	10.39	3	1.28	0.8	5	0.07	1	1	
EG04648-0001	BETAMETASONA 4MG/ML	M.	102	C	766.48	C	3.44	3	1.28	22	44	0.07	4	5	
EG04787-0001	BENCILPENICILINA BENZATINICA 1200000 UI	M.	12	C	44.69	C	0.98	3	1.28	1.6	25	0.07	1	1	
EG04952-0000	NITROGLICERINA 50MG/10ML	M.	2	C	32.16	C	13.56	3	1.28	0.3	5	0.07	1	1	
EG05007-0000	NORADRENALINA 4MG/4ML	M.	25	C	117.63	C	4.24	3	1.28	0.9	8	0.07	2	2	
EG05134-0000	VALSARTAN 160MG	M.	282	C	507.88	C	1.54	3	1.28	30.3	78	0.07	7	9	
EG05190-0000	EFAVIRENZO 600MG	M.	30	C	147.90	C	4.94	3	1.28	12	27	0.07	4	5	
EG05241-0001	CEFTAZIDIMA 1G	M.	46	C	365.98	C	4.15	3	1.28	0	0	0.07	3	3	
EG05257-0000	BENCILPENICILINA SODICA 1 000 000 UI	M.	77	C	77.68	C	0.51	3	1.28	1.8	35	0.07	7	7	
EG05300-0000	CLINDAMICINA 600MG/4ML	M.	10	C	190.62	C	2.27	3	1.28	1.2	16	0.07	1	1	
EG05326-0002	TERBINAFINA 1%	M.	37	C	383.48	C	4.04	3	1.28	5.1	21	0.07	1	1	
EG05344-0000	BENCILPENICILINA PROCAINICA 1 000 000 UI	M.	128	C	169.58	C	1.18	3	1.28	26.7	83	0.07	6	8	
EG05373-0001	HIDROCORTISONA 250MG	M.	3	C	62.86	C	7.62	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
EG05553-0001	KETOROLACO 60MG/2ML	M.	148	C	212.38	C	1.36	3	1.28	0.5	15	0.07	13	13	
EG05718-0000	BENCILPENICILINA BENZATINICA 1 200 000	M.	2	C	3.32	C	1.04	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
EG05802-0001	SALES DE REHIDRATACION ORAL	M.	23	C	17.17	C	0.60	3	1.28	1.7	32	0.07	1	1	
EG06397-0000	BUPIVACAINA 0.5% HIPERBARICA	M.	5	C	78.97	C	10.90	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
EG06443-0000	AMOXICILINA 125 MG/5ML	M.	2	C	3.32	C	1.44	3	1.28	0.6	15	0.07	1	1	
EG24650-0000	GEMFIBROZILO 600 MG	M.	2	C	0.48	C	0.21	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
EG38860-0000	DOBUTAMINA 250MG/20ML	M.	36	C	569.84	C	14.36	3	1.28	10.2	15	0.07	2	3	
EG48330-0000	CEFTAZIDIMA 1 GR	M.	1	C	3.12	C	2.71	3	1.28	0.1	11	0.07	1	1	
EG-4967-0000	METOCLOPRAMIDA 10MG/2ML IM-IV	M.	242	C	411.79	C	0.68	3	1.28	38	130	0.07	17	20	
EG-5255-0000	CEFOTAXIMA 500 MG	M.	2	C	3.60	C	1.69	3	1.28	0.4	13	0.07	1	1	
EG-5380-0000	DIAZEPAM 10MG/2ML	M.	263	C	274.62	C	0.50	3	1.28	58.2	190	0.07	10	14	
EG5487-0000	BENCILPENICILINA SODICA 1 000 000 UI	M.	12	C	17.52	C	1.27	3	1.28	4.5	35	0.07	2	2	
EG-5487-0000	BENCILPENICILINA SODICA 1 000 000 UI	M.	17	C	24.82	C	1.27	3	1.28	4.6	35	0.07	2	2	
EG59730-0000	AGUA DESTILADA 5 ML	M.	1	C	0.19	C	0.17	3	1.28	0.4	42	0.07	1	1	
EG60340-0000	AMIKACINA 500MG/2ML	M.	18	C	24.26	C	1.23	3	1.28	3.2	31	0.07	2	2	
EG62270-0000	METRONIDAZOL 500 MG/100 ML	M.	6	C	20.46	C	2.97	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
EN00108-8000	SEFTEM 100 MG	M.	2	C	8.60	C	4.31	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
EN00150-0000	RYNAT - D	M.	41	C	1,022.19	C	13.18	3	1.28	8.6	14	0.07	2	3	
EN00370-0000	AMLODIPINO 10 MG	M.	112	C	129.14	C	0.14	3	1.28	33	268	0.07	7	9	
EN01080-0000	POSFATO DE POTASIO	M.	14	C	477.68	C	11.86	3	1.28	5.6	12	0.07	2	2	
EN02282-0000	ALBENDAZOL 200 MG	M.	20	C	3.60	C	0.18	3	1.28	8	116	0.07	3	4	
N000222-0001	ADECEROL	M.	51	C	783.16	C	13.33	3	1.28	7	13	0.07	2	2	
N000255-0001	RAQUIFEROL ® D3 600000 UI	M.	1	C	15.09	C	13.12	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
N000284-0001	EPITELIOL 100 000 UI/10ML	M.	56	C	864.91	C	13.40	3	1.28	6.5	13	0.23	4	6	
N000515-0000	DIURACE 50MG	M.	123	C	184.28	C	1.11	3	1.28	0	0	0.07	7	7	
N000575-0001	ANTALGINA-R N 1.5G/5ML	M.	42	C	323.47	C	5.92	3	1.28	0	0	0.07	3	3	
N002557-0001	BUSCAPINA 20MG/ML	M.	115	C	1,498.97	C	8.02	3	1.28	8	17	0.07	2	3	
N002753-0000	GRAVOL NIÑOS	M.	293	C	1,050.90	C	2.79	3	1.28	31.7	59	0.07	4	6	
N003169-0001	SUERO FISIOLÓGICO PVC 9%	M.	25	C	129.18	C	4.51	3	1.28	6.6	22	0.07	2	2	
N003372-0000	FUROXONA 100MG	M.	154	C	316.78	C	0.90	3	1.28	0	0	0.07	14	14	
N003384-0000	FURACIN 6MG	M.	2	C	7.42	C	3.22	3	1.28	0.6	10	0.07	1	1	
N003728-0001	CODIFARMA 60MG/2ML	M.	24	C	369.16	C	10.13	3	1.28	1	5	0.07	2	2	
N004055-0000	ANTALGINA 350MG	M.	48	C	404.24	C	6.57	3	1.28	7.1	19	0.07	2	3	
N004133-0000	SAL DE ANDREWS	M.	68	C	31.32	C	0.40	3	1.28	6	68	0.07	1	1	
N004217-0001	NEUROBION 1000	M.	35	C	335.22	C	7.75	3	1.28	4.4	14	0.07	1	1	
N004476-0001	NORFLEX 60MG/2ML	M.	5	C	104.29	C	13.47	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
N004870-0000	DEXACORT 0.5MG	M.	44	C	47.84	C	0.48	3	1.28	0.8	25	0.07	3	3	
N004871-0000	DEXACORT 1MG	M.	100	C	57.71	C	0.48	3	1.28	16.5	104	0.07	4	5	
N004982-0000	SIM 12	M.	2	C	4.82	C	2.10	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
N005084-0000	ISORBIDE ORAL 10MG	M.	7	C	18.86	C	2.08	3	1.28	1.3	17	0.07	1	1	
N005195-0000	ISORBIDE SUBLINGUAL 5MG	M.	14	C	35.61	C	2.19	3	1.28	0.6	12	0.07	1	1	
N005328-0001	HEPABIONTA	M.	20	C	152.80	C	6.64	3	1.28	0.7	7	0.07	2	2	
N005355-0000	COLCHISOL 0.5MG	M.	53	C	126.14	C	2.42	3	1.28	0	0	0.07	6	6	
N011142-0000	ADONA(AC-17)	M.	30	C	99.00	C	2.87	3	1.28	6.6	27	0.07	2	2	
N011144-0001	ADONA(AC-17)50MG/10ML	M.	2	C	38.13	C	14.70	3	1.28	0	0	0.07	1	1	
N011611-0001	XILONEST 5%	M.	17	C	264.57	C	12.26	3	1.28	2	7	0.07	1	1	
N011810-0000	MEGACILINA ORAL 1 000 000 UI	M.	194	C	550.05	C	1.31	3	1.28	65.1	124	0.07	15	19	
N011975-0000	MACRODANTINA 100MG	M.	21	C	46.98	C	1.42	3	1.28	0	0	0.07	3	3	
N012312-0000	TRI AERO OM	M.	252	C	285.74	C	0.92	3	1.28	30.1	101	0.07	7	9	
N012346-0001	TRANSAMIN 10%	M.	15	C	244.75	C	14.05	3	1.28	0.6	5	0.07	1	1	
N012347-0000	GLIDIABET 5MG	M.	109	C	143.17	C	1.00	3	1.28	1.2	25	0.07	7	7	
N012392-0000	TENORMIN 100MG	M.	12	C	68.52	C	4.73	3	1.28	0	0	0.07	2	2	
N013677-0000	TEPAZEPAN	M.	182	C	762.53	C	3.47	3	1.28	21.1	44	0.07	7	8	

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
N013742-0000	NAPROSYN 500MG	M.	98	C	391.02	C	2.89	3	1.28	4.8	23	0.07	5	5
N013808-0000	VELAMOX 500MG	M.	295	C	403.95	C	1.18	3	1.28	23.5	79	0.07	10	12
N014068-0000	DORIXINA 125MG	M.	288	C	687.31	C	1.24	3	1.28	15.1	63	0.23	24	28
N014122-0000	CODIPRONT EXPECTORANTE	M.	92	C	441.40	C	2.70	3	1.28	17.8	45	0.07	5	6
N014315-0000	GASEOVET 80MG	M.	122	C	184.92	C	1.22	3	1.28	0	0	0.07	12	12
N014489-0000	HADENSA	M.	192	C	1,046.03	C	4.07	3	1.28	8.7	26	0.07	6	7
N014516-0000	LOTRIAL 20	M.	60	C	391.20	C	4.53	3	1.28	0	0	0.07	5	5
N014650-0000	TENORMIN 50MG	M.	120	C	379.20	C	2.71	3	1.28	22.5	51	0.07	4	6
N014745-0000	ALPAZ 0.5MG	M.	192	C	577.54	C	2.38	3	1.28	27.5	60	0.07	6	8
N015060-0000	ESPIRONE 100MG	M.	63	C	112.92	C	1.32	3	1.28	2.2	26	0.07	4	4
N016177-0000	CLOROMISAN 500MG	M.	111	C	91.23	C	0.76	3	1.28	0	0	0.07	13	13
N016361-0001	BRONCO MAGNIMOX 250	M.	49	C	536.96	C	10.27	3	1.28	5.9	13	0.07	2	2
N016361-0003	BRONCO MAGNIMOX 250	M.	8	C	106.32	C	10.17	3	1.28	0	0	0.07	1	1
N016486-0001	DEXTRO TOSS	M.	8	C	95.26	C	8.85	3	1.28	1.2	8	0.07	1	1
N016604-0000	DORMEX 7.5MG	M.	3	C	16.92	C	4.90	3	1.28	0.4	8	0.23	1	1
N016654-0000	NOLECTIN 25MG	M.	74	C	5.38	C	0.05	3	1.28	0	0	0.07	6	6
N016740-0001	DEXTRO TOSS 15MG/5ML	M.	67	C	940.28	C	11.64	3	1.28	6.7	14	0.07	2	2
N017772-0000	NISONA 20MG	M.	38	C	99.56	C	1.27	3	1.28	0	0	0.07	3	3
N018397-0000	GYNO DEXACORT PLUS	M.	289	C	833.58	C	2.08	3	1.28	25.5	62	0.07	7	9
N018558-0001	DEXACORT 8MG/2ML	M.	101	C	1,558.19	C	12.45	3	1.28	11.9	17	0.07	2	3
N018921-0000	HELMIBEN 150MG	M.	6	C	40.68	C	5.90	3	1.28	0	0	0.07	1	1
N018938-0001	INFECTRIM 200/40MG/5ML	M.	2	C	46.27	C	8.06	3	1.28	0.2	6	0.07	1	1
N018962-0004	FLORIL NUEVA FORMULA 0.03%	M.	77	C	619.40	C	5.70	3	1.28	10.4	24	0.07	1	2
N019071-0000	TOBAN F 2MG	M.	226	C	154.09	C	0.49	3	1.28	27.2	131	0.07	6	8
N019151-0000	DEQUAZOL R	M.	131	C	917.78	C	4.31	3	1.28	8.3	25	0.07	4	5
N019161-0000	ALERGICAL LP	M.	246	C	974.02	C	2.39	3	1.28	51.1	81	0.07	12	15
N019218-0000	CIPROTERONA (NEOTERON) 50MG	M.	95	C	213.25	C	2.10	3	1.28	38	74	0.07	11	14
N019224-0001	ROXTIL CREMA TOPICA DERMICA	M.	95	C	947.58	C	3.08	3	1.28	10.4	33	0.07	2	3
N019356-0000	ESPASMO ANTALGINA	M.	8	C	7.50	C	0.63	3	1.28	0.8	22	0.07	1	1
N019359-0000	SOMAZINA 500MG	M.	77	C	1,109.74	C	11.24	3	1.28	6.2	14	0.07	5	5
N019391-0001	MEDICORTIL	M.	27	C	673.46	C	6.96	3	1.28	2	9	0.07	1	1
N019467-0001	TETRALAN 1%	M.	108	C	1,568.84	C	8.27	3	1.28	13.2	23	0.07	1	2
N019514-0000	CLARIBIOT 500MG	M.	2	C	7.40	C	3.22	3	1.28	0	0	0.07	1	1
N019535-0005	MUCODILAT 2/7.5MG/5ML	M.	42	C	668.98	C	10.45	3	1.28	0	0	0.07	3	3
N019744-0000	SULPINEX 200MG	M.	251	C	917.63	C	2.94	3	1.28	11.4	35	0.07	8	9
N019851-0000	MIALGIN COMPUESTO	M.	14	C	44.80	C	2.78	3	1.28	4.2	23	0.07	2	2
N019971-0000	DOLOFARMALAN FORTE	M.	15	C	0.00	C	0.00	3	1.28	1.5	0	0.07	2	2
N019978-0001	ANTALGINA 250MG/5ML	M.	100	C	1,074.16	C	6.80	3	1.28	21.4	31	0.07	4	5
N020038-0000	DISLEP 25MG	M.	131	C	411.93	C	2.33	3	1.28	9	34	0.07	7	8
N020078-0000	TUSCALMAN BERNA SUPOSITORIO A	M.	4	C	12.12	C	2.64	3	1.28	0.4	11	0.07	1	1
N020083-0000	TUSCALMAN BERNA SUPOSITORIO B	M.	10	C	30.30	C	2.64	3	1.28	0	0	0.07	2	2
N020199-0000	NEUROPENTIN 600MG	M.	183	C	903.00	C	3.99	3	1.28	48	61	0.07	9	12
N020214-0000	CECET 200MG	M.	124	C	163.40	C	0.91	3	1.28	15.9	73	0.07	6	7
N020336-0001	FRAMIDEX NF	M.	30	C	458.37	C	6.02	3	1.28	3.6	14	0.07	1	1
N020341-0001	TERRAMISOL-A	M.	29	C	799.74	C	11.31	3	1.28	3	9	0.07	1	1
N020468-0000	UROTAN-D 50/100MG	M.	47	C	52.50	C	0.87	3	1.28	17.9	79	0.07	5	6
N020633-0000	DISLEP 25MG/2ML	M.	51	C	810.87	C	11.18	3	1.28	8.2	16	0.07	3	4
N020634-0001	GASEOPLUS FRESA 80MG/ML	M.	3	C	58.17	C	0.00	3	1.28	0.4	0	0.07	1	1
N020656-0000	FORNAX 500MG	M.	84	C	744.96	C	8.95	3	1.28	0.4	6	0.07	4	4
N020675-0000	NORFLEX PLUS	M.	151	C	740.14	C	2.29	3	1.28	26.9	60	0.07	6	8
N020840-0000	TIORFAN 100MG	M.	116	C	711.89	C	4.45	3	1.28	5.9	20	0.07	6	6
N020886-0003	MUCOTRIM DILAT	M.	20	C	199.75	C	9.50	3	1.28	0	0	0.07	2	2
N021002-0000	TIORFAN NIÑOS 30MG/3G	M.	212	C	804.85	C	2.73	3	1.28	41.8	68	0.07	7	10
N021003-0000	TIORFAN LACTANTES 10MG/G	M.	304	C	991.17	C	2.40	3	1.28	43.7	75	0.07	6	9
N021104-0031	GINGISONA L NF TOQUES SOLUCION	M.	104	C	1,573.76	C	12.24	3	1.28	13.3	19	0.07	2	3
N021243-0001	DOLO LIVIOLEX 75MG/3ML	M.	46	C	261.96	C	4.61	3	1.28	13.5	30	0.07	5	6
N021243-0002	DOLO LIVIOLEX 75MG/3ML	M.	217	C	1,150.87	C	5.08	3	1.28	79.2	69	0.07	17	22
N021294-0000	DOLOTRINEURAL	M.	64	C	97.81	C	1.00	3	1.28	3.9	35	0.07	3	3
N021367-0000	ADAX FLU 200MG/30MG	M.	82	C	66.30	C	0.50	3	1.28	15.2	99	0.07	5	6
N021435-0000	ARTIX 400MG	M.	232	C	1,334.85	C	5.65	3	1.28	0.2	7	0.07	10	10
N021533-0000	COLUQUIM 500MG	M.	12	C	114.00	C	2.86	3	1.28	1.2	15	0.07	1	1
N021574-0000	NEOPRAL 20MG	M.	15	C	97.35	C	3.28	3	1.28	0	0	0.07	2	2
N021575-0000	NEOPRAL 40MG	M.	54	C	222.38	C	3.28	3	1.28	2.8	17	0.07	3	3
N021599-0000	VELOMICIN 500MG	M.	31	C	250.79	C	1.18	3	1.28	0	0	0.07	4	4
N021601-0003	ADAX FLU FORTE 200MG/30MG/5ML	M.	4	C	60.36	C	14.05	3	1.28	1.1	7	0.07	1	1
N021601-0011	ADAX FLU FORTE 200MG/30MG/5ML	M.	17	C	370.34	C	13.74	3	1.28	2.6	8	0.07	1	1
N021643-0003	ADAX FLU 100MG/15MG/5ML	M.	16	C	315.76	C	13.44	3	1.28	3	8	0.07	1	1
N021696-0000	ADAX FLU FORTE 400MG/60MG	M.	139	C	170.08	C	0.87	3	1.28	16.5	77	0.07	4	5
N021970-0000	CEFRALIN 300MG	M.	73	C	938.38	C	8.83	3	1.28	6.6	16	0.07	6	6
N022342-0000	ETAMOLIN 15MG	M.	1	C	5.29	C	4.60	3	1.28	0.3	8	0.07	1	1
N022626-0002	HUMED 0.3%	M.	43	C	827.87	C	10.50	3	1.28	5	12	0.07	1	1
N022665-0000	DICYNONE 500MG	M.	14	C	51.10	C	3.17	3	1.28	1.8	14	0.07	1	1
N022762-0000	GASEOVET 125MG	M.	5	C	7.30	C	1.19	3	1.28	0	0	0.07	1	1
N022933-0000	ZATRIX SL 0.25MG	M.	79	C	98.08	C	0.94	3	1.28	24.1	90	0.07	5	7
N023356-0000	ANEURIN FORTE	M.	26	C	80.36	C	1.90	3	1.28	0	0	0.07	3	3
N024063-0000	CLOTIPIDE 250MG	M.	153	C	1,402.93	C	4.43	3	1.28	40.1	53	0.07	8	11

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
N024850-0000	VICLORAX X 100 MG	M.	136	C	124.64	C	0.39	3	1.28	5.2	68	0.07	9	9
N025327-0000	VENTILAIR 4 MG	M.	60	C	538.80	C	3.83	3	1.28	12	31	0.07	7	8
N025508-0000	VENTILAIR 10 MG	M.	139	C	1,387.22	C	4.88	3	1.28	14.7	31	0.07	11	12
N025787-0000	BRONCOLYN E	M.	7	C	101.88	C	11.55	3	1.28	0.1	5	0.07	1	1
N027200-0000	SITTIDERM NF	M.	69	C	1,027.26	C	4.31	3	1.28	6.2	22	0.07	2	2
N02745G-0000	AGUA ESTERIL PARA INYECCION	M.	3	C	42.21	C	4.32	3	1.28	0.9	8	0.07	1	1
N-11905-0000	ESPIRONE 25 MG	M.	30	C	39.30	C	1.32	3	1.28	12	53	0.07	4	5
N-19151-0000	DEQUAZOL R - OVU	M.	34	C	226.08	C	3.66	3	1.28	0.2	9	0.07	2	2
N192200-0000	REUMATREX 2.5 MG	M.	59	C	139.26	C	1.78	3	1.28	0	0	0.07	6	6
N197120-0000	BRONCOPULMIN	M.	9	C	3.60	C	0.35	3	1.28	0	0	0.07	1	1
N-20061-0001	ZATRIX 2 MG	M.	75	C	201.15	C	2.10	3	1.28	3.5	24	0.07	3	3
N204860-0000	ENZIMATIK	M.	57	C	37.05	C	0.57	3	1.28	0	0	0.07	5	5
N-20909-0000	MUCOTRIM GOTAS	M.	42	C	593.72	C	10.75	3	1.28	7.2	15	0.07	2	3
N21841-0000	RHINO CLO	M.	88	C	769.72	C	6.08	3	1.28	33.2	41	0.07	8	10
N2200C-0000	ALCOHOL 250 ML	M.	4	C	9.92	C	2.15	3	1.28	0	0	0.07	1	1
N-22102-0000	CODEINA FOSFATO 60MG/2ML (CODISTAT)	M.	79	C	1,050.37	C	10.06	3	1.28	6.4	15	0.07	4	4
N225500-0000	TERRACORSOL 0.5G	M.	13	C	219.59	C	12.15	3	1.28	1.9	7	0.07	1	1
N24006-0000	COLERETIK 250 MG	M.	60	C	549.00	C	2.82	3	1.28	18	44	0.07	7	8
N-26017-0000	FLATUZYM	M.	81	C	227.47	C	1.00	3	1.28	0.6	17	0.07	8	8
N-26516-0000	CRESULEN	M.	50	C	515.68	C	4.50	3	1.28	13.8	31	0.07	3	4
N-27023-0000	NOPRAMAX 550 MG	M.	50	C	93.54	C	0.39	3	1.28	1.8	40	0.07	5	5
N272860-0000	SYSTALAN EN OCUVIAL	M.	210	C	438.00	C	1.80	3	1.28	6	32	0.07	11	11
N-58700-0000	DEXTROSA 33 % (DEXTROLUSA)	M.	89	C	203.85	C	1.62	3	1.28	29.9	75	0.07	7	9
NG00023-0001	CEFRADINA 250MG/5ML	M.	20	C	212.36	C	7.72	3	1.28	3.8	13	0.07	1	1
NG00028-0000	CLORFENAMINA MALEATO 4MG	M.	10	C	0.68	C	0.04	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG00163-0000	CLORFENAMINA MALEATO 4MG	M.	5	C	0.40	C	0.02	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG00183-0001	FENOBARBITAL SODICO 200MG/2ML	M.	1	C	20.44	C	14.95	3	1.28	0.1	5	0.07	1	1
NG00298-0000	CLORFENAMINA MALEATO 10MG/ML	M.	14	C	24.56	C	0.76	3	1.28	1.5	28	0.07	1	1
NG00323-0000	TIAMINA 100 MG	M.	9	C	1.26	C	0.12	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG00442-0000	WARFARINA 5MG	M.	19	C	8.93	C	0.34	3	1.28	0.4	30	0.07	2	2
NG00535-0001	DIAZEPAM 10MG/2ML	M.	219	C	200.66	C	0.60	3	1.28	4	45	0.07	8	8
NG00645-0000	ACICLOVIR 800MG	M.	2	C	3.46	C	1.51	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG00698-0000	DIAZEPAM 5MG	M.	78	C	6.24	C	0.03	3	1.28	3.4	201	0.07	5	5
NG00700-0000	DIAZEPAM 10MG	M.	139	C	11.12	C	0.03	3	1.28	20.8	462	0.07	7	8
NG00701-0000	ISONIAZIDA 100MG	M.	25	C	5.24	C	0.18	3	1.28	0	0	0.07	3	3
NG00835-0001	ACICLOVIR 5%	M.	52	C	256.63	C	1.50	3	1.28	6.1	38	0.07	1	1
NG01156-0002	SALBUTAMOL 2MG/5ML JBE	M.	5	C	13.72	C	1.98	3	1.28	1.5	18	0.07	1	1
NG01198-0001	CEFALOTINA 1G	M.	2	C	7.02	C	3.05	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG01204-0000	DEXAMETASONA 4MG/2ML AMP	M.	1	C	0.70	C	1.02	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG01207-0001	RANITIDINA 50MG/2ML	M.	7	C	14.52	C	0.54	3	1.28	1	24	0.07	1	1
NG01251-0002	AMOXICILINA 250MG/5ML	M.	10	C	27.84	C	2.48	3	1.28	0	0	0.07	2	2
NG01314-0000	GLIBENCLAMIDA 5MG	M.	22	C	1.76	C	0.04	3	1.28	0	0	0.07	3	3
NG01340-0000	AMITRIPTILINA 25MG	M.	106	C	20.14	C	0.17	3	1.28	0	0	0.07	7	7
NG01344-0011	HALOPERIDOL 2MG/ML	M.	21	C	185.21	C	7.07	3	1.28	0.6	7	0.07	1	1
NG01371-0001	LORATADINA 5MG/5ML	M.	8	C	48.60	C	2.18	3	1.28	0.8	12	0.07	1	1
NG01393-0000	MORFINA CLORHIDRATO 10MG	M.	221	C	608.92	C	2.48	3	1.28	27.3	59	0.07	5	7
NG01394-0000	MORFINA CLORHIDRATO 20MG	M.	2	C	6.99	C	4.26	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG01415-0002	HALOPERIDOL 2MG/ML	M.	3	C	36.34	C	12.63	3	1.28	0.5	5	0.07	1	1
NG01486-0000	PROPRANOLOL 40MG	M.	114	C	10.26	C	0.08	3	1.28	0.5	62	0.07	9	9
NG01644-0000	ATENOLOL 100MG	M.	150	C	60.81	C	0.07	3	1.28	8.4	198	0.07	8	9
NG01698-0000	PETIDINA 100MG/2ML	M.	296	C	777.30	C	2.32	3	1.28	8.2	34	0.07	11	12
NG01825-0000	PIRIDOXINA 50MG	M.	88	C	19.70	C	0.11	3	1.28	0.7	53	0.07	5	5
NG01848-0000	DICLOXACILINA 500MG	M.	1	C	0.34	C	0.30	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG01880-0000	AMOXICILINA 500MG	M.	42	C	28.44	C	0.19	3	1.28	0	0	0.07	4	4
NG01912-0002	AMOXICILINA 250MG/5ML	M.	79	C	201.28	C	2.27	3	1.28	13.1	43	0.07	3	4
NG01935-0023	AMOXICILINA 250MG/5ML	M.	16	C	45.41	C	2.46	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG01943-0011	IBUPROFENO 100MG/5ML	M.	34	C	147.49	C	2.18	3	1.28	3.8	24	0.07	3	3
NG02039-0000	CEFALEXINA 500MG	M.	30	C	8.85	C	0.29	3	1.28	0	0	0.07	4	4
NG02125-0000	CLARITROMICINA 500MG	M.	256	C	1,461.90	C	1.19	3	1.28	29.4	88	0.07	8	10
NG02140-0000	ATENOLOL 100MG	M.	125	C	24.75	C	0.10	3	1.28	5	123	0.07	9	9
NG02184-0001	CODEINA FOSFATO 60MG/2ML	M.	6	C	91.98	C	4.24	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG02319-0004	BICARBONATO DE SODIO	M.	117	C	262.29	C	2.05	3	1.28	6.6	32	0.07	3	3
NG02361-0000	OMEPRAZOL 20MG	M.	21	C	3.15	C	0.15	3	1.28	2.3	79	0.07	3	3
NG02452-0000	RISPERIDONA 1MG	M.	104	C	266.86	C	1.51	3	1.28	21	65	0.07	5	6
NG02508-0001	KETOROLACO 60MG/2ML	M.	1	C	6.37	C	0.14	3	1.28	0.3	47	0.07	1	1
NG02517-0000	CEFRADINA 500MG	M.	180	C	95.72	C	0.50	3	1.28	15.5	98	0.07	8	9
NG02558-0000	FLUCONAZOL 150MG	M.	57	C	47.98	C	0.24	3	1.28	0	0	0.07	5	5

Anexo N° 11 Detalle Productos														
Código	Descripcion	CAT.	Rotac. Acum.	ABC Rotac.	Ingreso Total	ABC Ingreso Total	Costo Unit.	Clasif. por C.Unit.	Nivel de confianza	Demanda Octubre	Q*	T.E (meses)	SS	Punto de reorden
NG02568-0001	DEXTROSA 5%	M.	34	C	471.67	C	3.52	3	1.28	0.4	9	0.07	2	2
NG02866-0001	DEXTROSA 5% SOLUCION	M.	64	C	565.52	C	3.51	3	1.28	12.6	34	0.07	3	4
NG02866-0002	DEXTROSA 5% SOLUCION	M.	5	C	35.44	C	3.63	3	1.28	0.7	9	0.07	1	1
NG03039-0000	SILDENAFILO 50MG	M.	8	C	18.72	C	2.03	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG03046-0000	CLORFENAMINA MALEATO 4MG	M.	98	C	7.04	C	0.03	3	1.28	39.2	637	0.07	11	14
NG03067-0015	ALBENDAZOL 100MG/5ML	M.	107	C	308.87	C	1.17	3	1.28	8.5	48	0.07	3	4
NG03087-0004	EPINEFRINA 1MG/ML	M.	20	C	342.66	C	1.43	3	1.28	5.5	36	0.07	2	2
NG03271-0003	DEXTROMETORFANO 15MG/5ML	M.	12	C	28.24	C	2.20	3	1.28	3	20	0.07	1	1
NG03277-0000	AZATIOPRINA 50MG	M.	111	C	459.57	C	2.51	3	1.28	0	0	0.07	10	10
NG03300-0004	CLOTIRMAZOL 1%	M.	4	C	5.10	C	1.14	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG03395-0000	CEFADROXILO 250MG/5ML	M.	19	C	566.04	C	7.50	3	1.28	4	13	0.07	1	1
NG03400-0003	ERITROMICINA 250MG/5ML	M.	22	C	89.25	C	3.75	3	1.28	1.7	13	0.07	2	2
NG03448-0001	CLOBETASOL 0.05%	M.	18	C	211.20	C	3.03	3	1.28	1.5	14	0.07	1	1
NG03468-0002	NISTATINA 100 000 UI/ML	M.	41	C	498.14	C	11.49	3	1.28	7	14	0.07	2	2
NG03511-0001	DICLOFENACO 75MG/3ML	M.	3	C	6.78	C	0.40	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG03528-0006	AMBROXOL 30MG/5ML	M.	10	C	102.80	C	1.97	3	1.28	0.7	12	0.07	1	1
NG03529-0006	AMBROXOL 15MG/5ML	M.	105	C	451.60	C	2.01	3	1.28	11.2	43	0.07	3	4
NG03535-0003	DEXTROSA 10% X 1000ML	M.	121	C	1,133.49	C	9.14	3	1.28	24	28	0.07	4	6
NG03649-0006	BETAMETASONA 0.05%	M.	128	C	1,176.31	C	1.47	3	1.28	8.4	43	0.07	3	4
NG03658-0009	CLOTIRMAZOL 1%	M.	24	C	209.67	C	3.70	3	1.28	3.8	18	0.07	1	1
NG03689-0000	FLUCONAZOL 150MG	M.	28	C	10.06	C	0.00	3	1.28	0	0	0.23	6	6
NG03834-0001	GENTAMICINA 160MG/2ML	M.	29	C	58.56	C	0.56	3	1.28	0	0	0.07	3	3
NG03906-0001	LORATADINA 5MG/5ML	M.	19	C	113.73	C	2.23	3	1.28	2.2	20	0.07	1	1
NG03927-0000	DICLOXACILINA 500MG	M.	2	C	0.44	C	0.20	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG03971-0001	CETIRIZINA 5MG/5ML	M.	19	C	137.93	C	2.01	3	1.28	0.2	12	0.07	1	1
NG04114-0000	CEFACLOR 500MG	M.	15	C	81.73	C	1.36	3	1.28	4.5	34	0.07	2	2
NG04134-0000	NIMODIPINO 30MG	M.	120	C	16.80	C	0.12	3	1.28	0	0	0.07	8	8
NG04352-0003	BUPIVACAINA 0.5%	M.	1	C	5.27	C	4.66	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG04573-0000	OXITOCINA 10 UI/ML	M.	7	C	8.70	C	0.65	3	1.28	2	31	0.07	1	1
NG04674-0000	METFORMINA CLORHIDRATO 850MG	M.	7	C	1.54	C	0.20	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG04685-0000	SECNIDAZOL 500MG	M.	1	C	1.38	C	1.20	3	1.28	0.1	16	0.07	1	1
NG04785-0000	SILDENAFILO 50MG	M.	10	C	20.60	C	2.06	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG04800-0000	CIPROFLOXACINO 500MG	M.	232	C	32.21	C	0.13	3	1.28	0	0	0.07	17	17
NG04819-0000	DICLOXACILINA 500MG	M.	88	C	16.52	C	0.18	3	1.28	0	0	0.07	7	7
NG04833-0000	CEFALEXINA 250MG/5ML	M.	91	C	1,135.80	C	4.18	3	1.28	16.8	35	0.07	3	4
NG04868-0000	ACICLOVIR 800MG	M.	10	C	5.54	C	0.48	3	1.28	0.9	25	0.07	1	1
NG04871-0000	BROMOCRIPTINA 2.5MG	M.	238	C	367.72	C	0.86	3	1.28	31.4	107	0.07	6	8
NG04874-0003	DICLOXACILINA 250MG/5ML	M.	6	C	28.60	C	2.84	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG04930-0000	ATORVASTATINA 10MG	M.	18	C	6.48	C	0.32	3	1.28	0	0	0.07	2	2
NG05032-0013	AMOXICILINA 250MG/5ML	M.	20	C	48.68	C	2.13	3	1.28	3.3	24	0.07	2	2
NG05149-0001	BUPIVACAINA 0.5% S/PRESERV.	M.	15	C	92.87	C	5.93	3	1.28	2.6	12	0.07	1	1
NG05214-0001	SULFATO DE MAGNESIO 20%	M.	269	C	382.16	C	1.27	3	1.28	2.1	27	0.07	13	13
NG05236-0000	CIPROFLOXACINO 500MG	M.	300	C	46.11	C	0.14	3	1.28	0	0	0.07	34	34
NG05271-0001	FENTANILO 0.5MG/10ML	M.	5	C	6.27	C	1.53	3	1.28	0.6	14	0.07	1	1
NG05354-0000	PIROXICAM 20MG	M.	22	C	5.00	C	0.05	3	1.28	0	0	0.07	2	2
NG05355-0000	OMEPRAZOL 20MG	M.	7	C	0.83	C	0.12	3	1.28	1.2	73	0.07	1	1
NG05399-0000	ACICLOVIR 400MG	M.	4	C	1.08	C	0.23	3	1.28	0.6	36	0.07	1	1
NG05435-0000	ALOPURINOL 100MG	M.	307	C	231.00	C	0.13	3	1.28	66.4	398	0.07	14	18
NG05439-0003	CLARITROMICINA 250MG/5ML	M.	10	C	139.40	C	12.98	3	1.28	0	0	0.07	1	1
NG05472-0000	ATORVASTATINA 20MG	M.	202	C	484.17	C	0.19	3	1.28	39.2	253	0.07	13	16
NG05502-0000	CLINDAMICINA 300MG	M.	155	C	109.38	C	0.33	3	1.28	58	232	0.07	16	20
NG05564-0000	CELECOXIB 200MG	M.	19	C	22.98	C	0.18	3	1.28	0	0	0.07	3	3
NG05597-0000	SILDENAFILO 50 MG	M.	123	C	461.91	C	0.00	3	1.28	3.6	0	0.07	9	9
NG06133-0000	ONDASETRON 8 MG	M.	142	C	542.58	C	3.39	3	1.28	18.4	41	0.07	4	5
NG06150-0000	METAMIZOL 1GR/ML	M.	36	C	48.68	C	1.21	3	1.28	2.4	27	0.07	3	3
NG-1555-0001	FENOBARBITAL 100 MG	M.	160	C	54.40	C	0.34	3	1.28	47	205	0.07	9	12
NG-1791-1111	CIPROFLOXACINO 500MG	M.	1	C	0.15	C	0.50	3	1.28	0.3	25	0.07	1	1
NG-2606-0000	DOXICICLINA 100 MG	M.	239	C	197.65	C	0.13	3	1.28	3.2	97	0.07	10	10
NG-2866-0000	DEXTROSA AL 5%	M.	38	C	280.54	C	3.22	3	1.28	0.8	10	0.07	3	3
NG-3526-0000	IBUPROFENO 100MG / 5ML SUSPENSIÓN VÍA ORAL. 60ML LABORATORIOS UNIDOS S.A.	M.	115	C	494.72	C	2.80	3	1.28	14.2	40	0.07	6	7
NG41480-0000	CETIRIZINA 5 MG/5ML	M.	115	C	1,190.91	C	4.96	3	1.28	20	35	0.07	3	4
NG-4934-0004	PREDNISONA 20 MG	M.	234	C	33.80	C	0.13	3	1.28	72.5	418	0.07	15	20
NG53160-0000	OXITOCINA 10 UI/1ML	M.	100	C	101.11	C	1.01	3	1.28	0	0	0.07	11	11
NG53230-0000	PIRIDOXINA 300 MG/3ML	M.	34	C	45.76	C	1.08	3	1.28	3.4	34	0.07	1	1
NG-5830-1111	ACIDO FOLICO 0.8MG	M.	18	C	7.38	C	0.36	3	1.28	3.6	58	0.07	2	2
NG-5839-0000	ERITROMICINA 250MG/5ML	M.	4	C	48.38	C	3.54	3	1.28	1.6	13	0.07	1	1
NG-6207-0000	LOSARTAN 100 MG	M.	86	C	184.45	C	0.26	3	1.28	29.1	187	0.07	6	8
NSEC060-0000	ODONTOSEPTIC (GLUCONATO DE CLORHEXIDINA 0.12%)	M.	26	C	518.26	C	11.22	3	1.28	4.6	12	0.07	1	1
PNE1250-0000	HIGANATUR 500 MG	M.	30	C	390.60	C	3.81	3	1.28	9	27	0.07	4	5
PNE1256-0000	AFTOTEX PINCEL	M.	5	C	108.77	C	13.05	3	1.28	1.1	7	0.07	1	1
SD20130-0002	GELICART	M.	68	C	483.80	C	7.00	3	1.28	0	0	0.07	5	5
SM00956-0000	CAPSULA DE SAL	M.	100	C	58.00	C	0.51	3	1.28	0	0	0.07	10	10